



Annukka Kouri, Juuli Suomalainen & Salla Viitavaara

## **RINTOJEN MAGNEETTITUTKIMUS**

Opasvideo asiakkaille

## **RINTOJEN MAGNEETTITUTKIMUS**

Opasvideo asiakkaille

Annukka Kouri, Juuli Suomalainen  
Saila Viitavaara  
Opinnäytetyö  
Kevät 2020  
Radiografia ja sädehoito  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Radiografian ja sädehoidon tutkinto-ohjelma

---

Tekijät: Annukka Kouri, Juuli Suomalainen ja Salla Viitavaara  
Opinnäytetyön nimi: Rintojen magneettitutkimus: Opasvideo asiakkaille  
Työn ohjaajat: Anja Henner ja Tanja Schroderus-Salo  
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2020 Sivumäärä: 41 + 10

---

Rintasyöpä on suomalaisten naisten yleisin syöpä. Magneettikuvauksella voidaan havaita syöpä muita radiologisia tutkimuksia herkemmin. Magneettikuvaus on säteetön kuvausmenetelmä, jonka avulla saadaan tarkkoja kuvia kohteena olevasta kudoksesta. Magneettitutkimuksessa käytetään kolmiulotteista tekniikkaa, jolloin rintoja voidaan tarvittaessa tutkia kolmesta eri suunnasta.

Usein ihmiset jännittävät magneettitutkimukseen menemistä. Laitteen pitämä kova ääni, kuvaus-asento ja laitteen ahdas putki voivat usein pelottaa. Ahtaanpaikan kammo on yleisin syy magneettitutkimuksiin liittyvään ahdistukseen. Rintojen magneettitutkimuksessa asiakas on kuvauksen aikana vatsallaan. Kuvausasento koetaan usein hankalaksi, sillä kuvaus kestää noin puoli tuntia ja sen aikana kuvattavan täytyy olla liikkumatta.

Oulun yliopistollisella sairaalalla (OYS) ei ole asiakkaille suunnattua opasta rintojen magneettitutkimukseen, joten oppaalle oli tarvetta. Päätimme toteuttaa oppaan videomuotoisena, sillä se on tutkimusten mukaan informatiivisin oppaan muoto. Video toteutettiin yhteistyössä OYS:n Avohoitotalon röntgenosaston ja audiovisuaalisen yksikön kanssa. Opas tulee kaikkien saataville erikoissairaanhoidon virtuaalipalveluun Terveyskylään, josta sen voi tavoittaa mahdollisimman moni tutkimukseen tuleva suomalainen.

Tärkein tavoitteemme on oppaan myötä lisätä rintojen magneettitutkimukseen tulevien asiakkaiden tietoutta tutkimuksesta ja lievittää tutkimukseen liittyviä pelkoja. Oppaasta hyötyvät tutkimukseen tulijoiden lisäksi röntgenhoitajat ja röntgenhoitajaopiskelijat.

Oppaan laatua mitattiin palautekyselyillä. Videon ensimmäisestä versiosta pyysimme palautetta opettajilta sekä Avohoitotalon röntgenhoitajilta, jonka perusteella teimme videoon joitakin muutoksia. Videon korjattu versio näytettiin Facebookissa rintasyöpään sairastuneiden naisten vertaistukiryhmien jäsenille ja heiltä pyydettiin videosta palautetta Webropol-kyselyn muodossa. Palaute oli pääosin hyvää, mutta pieniä kehitysideoita tuli ilmi. Palautteiden perusteella toteuttamamme opasvideo on hyödyllinen. Jatkokehitysideana on tehdä video rintojen magneettitutkimukseen liittyvästä näytteenotosta.

---

Asiasanat: magneettitutkimus, rintojen magneettitutkimus, MRI, rintasyöpä, opas, opasvideo, asiakaslähtöisyys

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Radiography and Radiation Therapy

---

Authors: Annukka Kouri, Juuli Suomalainen and Salla Viitavaara  
Title of thesis: Breast MRI: Video guide for patients  
Supervisors: Anja Henner and Tanja Schroderus-Salo  
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2020  
Number of pages: 41 + 10

---

Breast cancer is the most common cancer among Finnish women. Magnetic resonance imaging (MRI) is an important examination in breast cancer diagnosis. It is more sensitive in detecting cancer than other radiological imaging modalities. MRI is non-ionising imaging technique with very detailed images of a target tissue. Three-dimensional technique is used in MRI therefore it is possible to view breast images from three different angles.

It is usual to experience anxiety during magnetic resonance imaging procedure. Used equipment, patient's position, noise and narrow MRI scanner tube could cause nervousness. Claustrophobia is the most common reason for the anxiety. During breast MRI procedure a patient lies face down on the examination table. The examination takes approximately half an hour, so the patient position is not easily tolerated.

Oulu University Hospital (OYS) don't have a breast MRI guide for the patients so there was a need. We decided to produce the guide in video format as it is the most informative form of a guide according to a study. Video was produced in collaboration with OYS Avohoitotalo radiology department and audiovisual department. The video guide will be published on a special health care web service called Terveyskylä so most of the people who will have a breast MRI can reach it.

The most important aim in this project is to increase the knowledge of breast MRI among the patients who will go through the examination. We also want to relieve patients' fear and anxiety in breast MRI. The guide will be beneficial to patients, radiographers and radiography students.

Quality of the video guide was measured with a feedback survey. The first version of the video was shown to our supervisor teachers and radiographers working on MRI in OYS Avohoitotalo. According to the feedback some modifications on the video were done. The final version of the video was published on three breast cancer peer support groups on Facebook. We requested the members of the groups to give us feedback of the video on Webropol. The feedback was mostly positive but there were some suggestions for development. According to feedback the video is important and useful. In the future, a video of an MRI guided biopsy could be made.

---

Keywords: Magnetic resonance imaging, breast MRI, MRI, breast cancer, guide, video guide, customer-oriented approach

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	ASIAKASLÄHTÖINEN RINTOJEN MAGNEETTITUTKIMUS .....	7
2.1	Asiakaslähtöisyys .....	8
2.2	Potilasturvallisuus.....	9
2.3	Potilaan ohjaaminen .....	10
3	PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITE .....	13
3.1	Tavoitteet.....	13
3.2	Vaiheet ja päätehtävät.....	15
3.3	Projektiorganisaatio .....	15
3.4	Kohderyhmä ja hyödynsaajat .....	16
4	OPASVIDEON SUUNNITTELU JA TUOTTAMINEN .....	18
4.1	Opasvideon suunnittelu .....	18
4.2	Opasvideon toteutus .....	21
4.3	Tekijänoikeudet ja sopimukset .....	21
4.4	Opasvideon esitestaus ja viimeistely .....	22
5	PROJEKTIN JA TUOTTEEN ARVIOINTI .....	23
5.1	Opasvideon laadun ja sisällön arviointi .....	23
5.2	Projektin arviointi .....	28
5.2.1	Kustannusarvio ja resurssit .....	28
5.2.2	Projektityöskentelyn ja riskien arviointi .....	29
6	POHDINTA .....	32
	LÄHTEET .....	36

# 1 JOHDANTO

Rintasyöpä on yleisin naisten syöpämuoto Suomessa. Sen diagnosoinnissa yhä tärkeämmässä asemassa on rintojen magneettitutkimus, joka on mammografiaa ja ultraäänitutkimusta herkempi löytämään sekä levinneen rintasyövän että in situ- syövän. (Hukkinen 2018, viitattu 9.10.2018.) Noin 70 % rintasyövästä on tiehytperäisiä eli duktaalisia. Tällöin syöpäsolut ovat levinneet rintatiehyen sisältä ympäröivään kudokseen. Duktaalinen karsinooma in situ (DCIS) on rintasyövän esiaste, jossa syöpäsolut eivät ole vielä levinneet tiehyiden ulkopuolelle. Kyseessä ei siis ole varsinainen syöpäkasvain. Toinen yleinen rintasyövän tyyppi on lobulaarinen eli rauhasperäinen rintasyöpä, joka herkemmin esiintyy molemmissa rinnoissa. Lobulaarisen rintasyövän in situ (LCIS) -muodossa syöpäsolut eivät ole levinneet ympäröivään kudokseen eikä se ole vielä varsinainen syöpä vaan vaaratekijä syöpään sairastumiselle. (Roche 2018, viitattu 30.1.2019.)

Magneettitutkimus on lääketieteellinen kuvantamismenetelmä, johon ei liity säteilyaltistusta ja sillä saadaan ihmiskehosta tarkkoja leikekuvia. Erityisesti magneettikuvaus sopii esimerkiksi keskushermoston, tuki- ja liikuntaelimestön ja vatsan tutkimiseen. Kuvan muodostamiseen magneettitutkimuksessa käytetään kolmea erityyppistä magneettikenttää; voimakasta staattista magneettikenttää, hitaasti muuttuvia magneettikenttiä eli gradientteja ja radiotaajuista magneettikenttää. (Säteilyturvakeskus 2018, viitattu 27.10.2018.)

Terveyskylä kuuluu Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeen palvelutuotantoon ja sen palvelutasoja ovat kansalaisille avoimet palvelut, hoitopalvelut potilaille sekä palvelut ammattilaisille. Tarkoitus on tuottaa helppokäyttöisiä kansallisia, monikanavaisesti toteutettavia kansalaisia kiinnostavia sähköisiä terveyspalveluita valituille potilasryhmille. Palvelut suunnitellaan asiakaslähtöisesti potilaan ja ammattilaisen kommunikaatiota ja yhteistyötä rakentavaksi. (Kinnunen & Rauhala, 2017, 251, 253, viitattu 14.1.2019.)

Valitsimme aiheeksemme asiakkaalle suunnatun opasvideon rintojen magneettitutkimukseen, sillä halusimme lisätä asiakkaiden tietoutta tutkimuksesta. Opasvideo liitetään erikoissairaanhoidon virtuaalipalveluun Terveyskylään, josta se on kaikille asiakkaille saatavilla. Tällä hetkellä Terveyskylä tarjoaa lyhyen katsauksen videon muodossa yleisesti magneettitutkimukseen tuleville potilaille. Opasvideo rintojen magneettitutkimukseen tuo hyvän lisän verkkopalvelulle sekä tärkeää tietoa tutkimukseen tuleville asiakkaille.

## 2 ASIAKASLÄHTÖINEN RINTOJEN MAGNEETTITUTKIMUS

Mammografia ja ultraäänitutkimus ovat ensisijaisia rintasairauksien kuvantamismenetelmiä. Niiden avulla ei kuitenkaan voida löytää kaikkia rintasyöpäkasvaimia. (Kivisaari, Manninen, Soimakallio, Svedström & Tervonen 2005, 251-252). Magneettikuvausta on alettu käyttämään rutiininomaisesti rintojen kuvantamiseen 2000-luvun alusta alkaen (Rissanen & Dean 2017, 323). Etenkin nuorilla naisilla rintasyöpä löytyy usein magneettikuvauksessa, vaikka sitä ei nähtäisi mammografiassa tai ultraäänitutkimuksessa (Joensuu & Leidenius 2013, viitattu 12.10.2018). Alle 30-vuotiaille naisille suositellaan ensisijaisena rintojen kuvantamismenetelmänä kaikukuvausta. Nuoren naisen tiivis fibroottinen rintakudos alentaa mammografian herkkyyttä löytää rintasyöpä jopa alle 50 prosenttiin. Nuorilla ihmisillä rintarauhaskudos on erittäin herkkä ionisoivalla säteilylle ja voi lisätä riskiä sairastua myöhemmin rintasyöpään. (Hukkinen 2017, viitattu 11.2.2020) Magneettikuvauksesta on hyötynyt rintasyöpäriskiä lisäävän geenimutaation kantajilla, epäiltäessä paikallista rintasyövän uusiutumaa rinnan säästävän leikkauksen tai sädehoidon jälkeen, kirurgisen hoidon laajuuden määrittämisessä tiiviin rintakudoksen omaavilla potilailla, lobulaarisen rintasyövän diagnostiikassa sekä neoadjuvanttihoidon vasteen seurannassa. (Joensuu & Leidenius 2013, viitattu 12.10.2018.)

Rinnan magneettitutkimusta voidaan käyttää tutkimuksena esimerkiksi suuren rintasyöpäriskin, kuten TP53-, BRCA1- ja BRCA2- geeniä kantavilla potilailla. Rintasyövän löydyttyä voidaan tehdä leikkausta edeltävä rinnan magneettitutkimus, josta selviää syövän laajuus. Näin päästään mahdollisimman hyvään leikkaus- ja hoitotulokseen. Rintakudoksen rakenne näkyy erittäin tarkasti magneettikuvassa. Magneettikuvaus näyttää myös rauhaskudoksen ja verenkierron mahdollisissa kasvaimissa. Rinnan hormonaalisesti aktiivinen kudos voi vaikeuttaa pienten muutoksien löytymistä, joten kuvaukset täytyy tehdä kuukautiskierron 7.-14. päivän aikana. Tällöin rinnan hormonaalinen aktiivisuus on pienimmillään. (Hukkinen, 2018, viitattu 4.11.2018.)

Rintojen magneettitutkimuksen aikana potilas makaa vatsallaan kuvauspöydällä. Potilaan rakenne tai perussairaudet voivat rajoittaa tutkimuksen toteuttamista. Magneettitutkimus toteutetaan dynaamisena varjoainetehosteisena kuvauksena, käyttäen molemmat rinnat kattavaa monikanavaista rintakuvauskelaa. Kuvaus toteutetaan vähintään kolmella rintakuvaukseen soveltuvalla kuvasarjalla ja suunnitellaan jokaisen potilaan kohdalla yksilöllisesti. Ensisijaiset kuvaussuunnat rintakuvauksessa ovat aksiaali- tai koronaalikuvaussuunta. (Koskivuo, Lääperi, Elberkennou, Saalasti-

Koskinen, Isojärvi & Mäkinen, 2012, viitattu 11.2.2020) Tavallisimmin tulkinnassa käytetty on aksiaalisuunta (Rissanen & Dean 2017, 323). Rintojen magneettikuvaus tehdään 1,5 tai 3 teslan laitteella. Kuvaus kestää noin 30 minuuttia, jonka aikana otetaan erilaisia kuvasarjoja ilman tehosteainetta ja tehosteaineen kanssa. Rintasyöpä kasvattaa epäjärjestäytyneitä uudissuonia, joissa on valtimoiden ja laskimoiden välisiä suntteja, ja hiussuonet läpäisevät tehosteainetta herkästi. Tehosteaine kertyy nopeasti syöpäkasvaimeen ja voi myös huuhtoutua siitä pois hetkessä. (Hukkinen 2018, viitattu 4.11.2018.) Käytännön diagnostiikassa tärkeimmät sekvenssit ovat T1- ja T2 painotteiset sekvenssit, joista T1-painotteisena kuvataan yksi natiivikuvasarja ja 3-8 peräkkäistä kuvasarjaa tehosteaineen laskimonsisäisen ruiskutuksen jälkeen. (Rissanen & Dean 2017, 323.)

## 2.1 Asiakslähtöisyys

Asiakslähtöisyydellä tarkoitetaan asiakkaan osallisuutta omassa prosessissaan, kuten hänen osallistumisestaan sekä kokemustensa ja asiantuntemuksensa huomioimista palvelun suunnittelussa, arvioinnissa ja toteutuksessa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018, viitattu 1.2.2020). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL 2018, viitattu 1.2.2020) mukaan asiakslähtöisyyden toteutuminen edellyttää palveluiden käyttäjien asiantuntijuuden hyväksymistä ja tunnustamista järjestelmätasolta niin, että näitä hyödynnetään palveluiden jatkokehityksessä. Asiakslähtöisyys on olemainen tavoite terveyspolitiikassa. Asiakslähtöisyys on jo itsessään arvo, mutta se myös edistää hoidon vaikuttavuutta ja yhdenvertaisuutta sekä hillitsee kustannuksia terveydenhuollossa. (Aalto, Vehko, Sinervo, Sainio, Muuri, Elovainio & Pekurinen 2017, 1.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen yksi keskeisimmistä tavoitteista on lisätä palvelujärjestelmän asiakslähtöisyyttä. Tavoite saavutetaan vahvistamalla palveluiden käyttäjien osallistumista ja vaikuttamista omaan palveluun ja palveluiden ideointiin, suunnitteluun, kehittämiseen ja arviointiin. Tämä auttaa kehittämään palvelujen vaikuttavuutta. Asiakkaan kokemus osallisuudesta itsessään lisää hyvinvointia. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2019a, viitattu 3.2.2020.) Asiakskeskeisyys nousee esiin nykyisessä hallitusohjelmassa yhtenä sote-palveluiden kehittämisen keinona.

*”Asiakslähtöisyyttä parannetaan lisäämällä viikonloppu- ja iltavastaanottoja sekä matalan kynnyksen palvelupisteitä. Otetaan käyttöön digitaalisia ja mobiileja palveluratkaisuja.”*  
(Valtioneuvosto 2020, viitattu 3.2.2020.)



## 2.2 Potilasturvallisuus

Magneettitutkimuksen kontraindikaatiot liittyvät potilasturvallisuuteen. Metallia sisältävät istutteen ovat mahdollisia kontraindikaatioita magneettitutkimukselle, sillä ne voivat kuumeta tai liikkua tutkimuksen aikana. Voimakas magneettikenttä voi muuttaa mekaanisten tai elektronisten istutteen toimintaa, joten tutkimushuoneeseen ei saa päästää henkilöä, jolla on kehossaan tällainen istute, ennen kuin on varmistettu sen turvallisuudesta. Kontraindikaatioita voivat olla esimerkiksi sydämentahdistin, aneurysmaklipsi aivoissa tai muut metalliset vierasesineet kehossa, (Goergen & McIntyre, 2017, viitattu 31.1.2019.) Nykyisin käytettävät implantit ovat useimmiten magneettikuvauksen kannalta turvallisia ja ongelmia aiheuttavat pääosin vanhat implantit ja ylimääräiset esineet (Säteilyturvakeskus, viitattu 1.10.2019).

Magneettikuvauslaitteen toiminta perustuu voimakkaaseen staattiseen magneettikenttään, joka on aina päällä ja gradienttikenttiin ja rf-kenttään, joita käytetään ainoastaan kuvauksen aikana. Erittäin voimakkaista staattisista magneettikentistä voi aiheutua pahoinvointia, päänsärkyä, huimausta, valonvälähdyksiä silmissä ja raudanmakua suussa. Jo 1,5 Teslan kuvauslaitteella voi ilmetä raudan makua suussa ja valon välähdyksiä. Nämä tuntemukset liittyvät nopeisiin liikkeisiin staattisessa magneettikentässä. Normaalisissa tutkimustilanteissa potilas makaa paikallaan ja liike on rauhallista, jolloin tuntemukset ovat lieviä tai niitä ei ole lainkaan. Magneettikentän gradientteille altistuminen synnyttää potilaan kehossa sähköisiä induktiovirtoja, jotka voivat ilmetä lihasten nykimisenä ja kihelmöintinä kehossa. Taustalla on sähköisten induktiovirtojen ja -kenttien aiheuttama hermo- ja lihassolujen stimulointi. Hermostimulaation kynnys vaihtelee paljon eri potilailla ja aistimusten tunteminen vaihtelee kehon eri osissa riippuen potilaasta. Radiotaajuisille RF-kentille altistuminen aiheuttaa potilaalle ruumiinlämmön nousua, koska RF-kenttä absorboituu lämmöksi kehoon. Lämpö jakautuu kehon sisällä epätasaisesti johtuen eri kudostyyppien erilaisesta absorboitumis- ja lämmönjohtamiskyvystä. Pinnalliset kudokset ja iho lämpenevät enemmän, kun taas kehon sisäosat vähemmän. Kudoksista mykiö, kivekset ja kehittyvä sikiö ovat herkimpiä saamaan vaurioita, mikäli lämmön nousu on liiallista. Kuvauksen aikana seurataan ominaisabsorbtionopeuden (SAR) arvoa, jotta kehon lämmön nousu pysyy turvallisissa rajoissa. RF-kenttien lisäksi potilaan kokemaan lämpörasitukseen voi vaikuttaa monet muutkin seikat kuten tutkimushuoneen lämpötila, tuuletuksen tehokkuus, potilaan vaatetus, potilaan obesiteetti ja lämmönsäätelyjärjestelmän toimintaa heikentävät sairaudet. Paikallista kudoksen kuumotusta potilas voi tuntea sähköä johtavien implanttien ympärillä tai metalliyhdisteitä sisältävän tatuoinnin ympäristössä. (Jokela, Korpinen, Hietanen, Puranen, Huurto, Pättikangas, Toivo, Sihvonen & Nyberg 2006, 407-411.)

Magneettikuvaus voidaan tehdä potilaalle raskauden missä vaiheessa tahansa. Kanadassa tehdyn kohorttitutkimuksen mukaan MRI-kuvaus raskauden ensimmäisen kolmanneksen aikana ei aiheuta suurentunutta riskiä sikiövaurioille tai vaurioille varhaislapsuudessa. Gadoliniumin käyttö tehosteaineena voi altistaa sikiön reumatologisille ja tulehduksellisille sairauksille, infiltroiville ihosairauksille, keskenmenolle ja vastasyntyneen kuolemalle. Siksi gadoliniumia ei tule käyttää raskaana oleville naisille. Imettävän äidin ei tarvitse keskeyttää rintaruokintaa saatuaan laskimonsisäisesti gadoliniumia, koska äidinmaitoon imeytyvä tehosteaineen määrä on minimaalinen eikä näin ollen aiheuta vaaraa lapselle. (Coakley, Gould, Hess, Hope, Laros & Thiet, 2018, viitattu 12.2.2019.)

Gadolinium-pohjaisten magneettitehosteaineiden on todettu voivan aiheuttaa vakavana haittavaikutuksena nefrogeenista systeemistä fibroosia. Tauti on harvinainen, mutta hengenvaarallinen. Se vahingoittaa ihoa, ihonalaiskudoksia tai sisäelimiä, eikä siihen ole parantavaa hoitoa. Kliiniset oireet tai löydökset ilmenevät viikkojen tai kuukausien kuluessa tehosteaineen annosta. Nefrogeenisen systeemisen fibroosin oletetaan liittyvän tehosteaineista vapautuvaan toksiseen gadoliniumiin ja sen kertymiseen ihoon tai muihin kudoksiin. Riskin katsotaan suurenevan annoksen ja tietyn tyyppisten lineaaristen gadoliniumkelaattejen, sekä munuaisten vajaatoiminnan myötä. (Duodecim 2013, viitattu 3.2.2020.) Rintojen magneettikuvausta ei voida tehdä tehosteaineen kanssa, mikäli potilaalla on keskivaikea tai vaikea munuaisten vajaatoiminta, yliherkkyys gadoliniumille tai potilas on raskaana. (Koskivuo ym. 2012, viitattu 11.2.2020.)

### **2.3 Potilaan ohjaaminen**

Ohjaus on tiedon, taidon ja selviytymisen rakentumista. Tavoitteena on, että ohjattava ymmärtää hoidon, palvelun, tutkimuksen tms. merkityksen ja kokee voivansa vaikuttaa siihen. (Eloranta & Virkki 2011, 19-20.) Ohjauksen perusta tulee sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännöstä, jonka mukaan terveydenhuollon ammattihenkilön on annettava potilaalle riittävä määrä tietoa ymmärrettävällä tavalla. Tarvittaessa tulee käyttää tulkkausta. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 2:5 §.) Terveydenhuollon eettisten periaatteiden mukaan potilaalla on oikeus hyvään hoitoon ja ohjaus on olennainen osa sitä. Myös kansainväliset ja kansalliset laatu- ja hoitosuosituksat pyrkivät yhtenäiseen ja laadukkaaseen toimintaan, jonka yksi osatekijöistä on ohjaus. (Eloranta & Virkki, 2011, 11-14.)

Elorannan ja Virkin (2011, 21-22) mukaan ohjauksessa käytetyn tiedon on oltava tarkkaa, luotettavaa ja ajan tasalla olevaa. Huomioitavaa on myös se, että ihmisen tiedonkäsittely on rajallista, siksi annetun tiedon on oltava harkiten rajattu tärkeimpiin asioihin. Yleisesti terveydenhuollossa tietoa annetaan kirjallisena materiaalina, mutta myös joukkoviestinnän muodossa. Esimerkiksi internetin välityksellä tieto tavoittaa suuria yleisömääriä, mutta haittapuolena on yksilöllisyyden puute. Joukkoviestintää voidaan käyttää silloin, kun halutaan lisätä ihmisten terveystietoutta yleisesti.

Tiedon antamisessa ja potilaan ohjaamisessa on hyvä huomioida se, että ihmiset oppivat asioita eri tavoilla. Oppimistyyliä voidaan jakaa havaintokanavien mukaan kuuloaistia hyödyntäviin (auditiivisiin), näköaistia hyödyntäviin (visuaalisiin), tekemisen ja tuntemisen kautta (kinesteettiseen) oppiviin ja sekatyyppeihin, jolla mikään havaintokanava ole vahvemmassa asemassa verrattuna muihin. (Eloranta 2011, 52-53.) Busan (2014, viitattu 2.2.2019) on tutkinut eri oppimistyylien yleisyyttä lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa. Opiskelijoista 73 % suosii tiettyä yhtä oppimistyyliä, 22 % kahta ja loput kolmea oppimistyyliä yhdistellen. Tutkimuksen mukaan eri oppimistyyliä jakautuvat siten, että 33 % on visuaalisia, 26 % auditiivisia, 14 % kinesteettisiä oppijoita ja 12 % jakautuu tasavertaisesti visuaalisen ja auditiivisen, 6 % visuaalisen ja kinesteettisen, 4 % auditiivisen ja kinesteettisen oppimistyylin kesken ja 5 % hyödyntää kaikkia kolmea oppimistyyliä.

Ahtaanpaikan kammo on pelkoa suljetusta tilasta, johon liittyy tunne juuttumisesta, rajoittamisesta tai tukehtumisesta. Ahtaanpaikan kammo ja ahdistus on yleisiä MRI-tutkimuksen aikana ja on arvioitu, että vuodessa noin 2 miljoonaa magneettikuvausta jää tekemättä potilaan kieltäytyessä tutkimuksesta ahdistuksen vuoksi. (Munn, Moola, Lisy, Riitano & Murphy 2015, e59.) Almutlagin (2018, viitattu 20.10.2018.) mukaan jopa 37 % potilaista kärsii ahtaanpaikankammosta, joka on suurin ahdistuksen aiheuttaja magneettikuvauksen aikana. Ahdistuneisuus tutkimuksesta voi liittyä myös muihin tekijöihin kuin kuvauslaitteeseen, kuten pelkoon sairaalan henkilökuntaa kohtaan, mahdollisiin diagnooseihin sekä muihin ympäristötekijöihin sairaalassa. Tekemättä jääneet magneettitutkimukset vaikeuttavat sairauden diagnosointia ja aiheuttavat ylimääräisiä resurssikustannuksia terveydenhuoltojärjestelmälle. (Munn, Moola, Lisy, Riitano & Murphy 2015, e59.)

Potilaan asento kuvauksen aikana aiheuttaa ahdistusta. Erityisesti pää edellä putkeen asetteluun potilaat kokevat ahdistavammaksi verrattuna jalat edellä asetteluun. Lisäksi MRI-laitteen tuottama melu lisää osalle potilaista ahdistusta. Tutkimuksessa mukana olleista potilaista 42 % raportoi puutteellinen valmistelu ja ohjauksen olleen syynä ahdistuksen tunteeseen. Yllätyksinä potilaille oli tullut muun muassa laitteen muoto ja ahdas putki, tutkimuksen aikainen liikkumattomuus ja kova

melu. (Almutlaq 2018, viitattu 20.10.2018.) Törnqvistin tutkimuksesta (2010, viitattu 31.1.2019) tulee ilmi, että potilaan ahdistuneisuus MRI-kuvauksen aikana vähenee, mikäli valmistelussa annetaan riittävästi informaatiota tutkimuksesta esimerkiksi suullisesti tai videon/ kuvien muodossa sekä käydään yhdessä potilaan kanssa läpi rentoutumisharjoituksia. Tämän vuoksi halusimme tuottaa videon asiakaslähtöisesti ja palautteiden mukaan saimme toteutettua tavoitteemme.

### **Videon käyttö ohjauksessa**

Useiden vuosien ajan internet on ollut monien potilaiden ensimmäinen tietolähde. Termi sosiaalinen media viittaa usein Internet-työkaluihin, joiden avulla yksilöt ja yhteisöt voivat yhdistyä, kommunikoida ja jakaa tietoja, mielipiteitä, valokuvia, videoita ja muuta sisältöä Internet-sovelluksissa. Potilaat ovat yhä aktiivisempia verkossa, ja vuonna 2015 tehdyn tutkimuksen mukaan on arvioitu, että koko Yhdysvaltojen aikuisväestöstä 62 % käyttää internetiä ja heistä 72 % käyttää myös Facebookia. (De Martino, D'Apolito, McLawhorn, Fehring, Sculco & Gasparini, 2017, viitattu 1.2.2020.) Suomessa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos tuo julki sosiaalisen median foorumeilla (mm. Twitter, Facebook, Youtube, Instagram) terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä asioita tavoitteenaan edistää luotettavan tiedon saatavuutta ja levittämistä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019b, viitattu 2.2.2020).

Zhao & Zhang (2017, viitattu 3.2.2020) tutkivat minkälaista terveyteen liittyvää tietoa kuluttajat etsivät sosiaalisesta mediasta ja minkälainen rooli sosiaalisella medially on kuluttajan tiedonhaku-prosessissa. Kuluttajien tiedon tarve terveyteen liittyvissä asioissa vaihteli paljon. Esimerkiksi syövän suhteen eniten tietoa haettiin syövän hoidosta, diabeetikot hakivat ravitsemukseen liittyvää tietoa ja lihavuudesta kärsivillä tiedonhaku keskittyi paljolti sosiaalisen ahdistukseen liittyviin aiheisiin. Vertaistuki sekä sosiaalisen ja emotionaalisen tuen saaminen olivat kuluttajille tärkein syy, mikä sai heidät etsimään terveyteen liittyvää tietoa sosiaalisesta mediasta. Toisaalta kuluttajilla ilmeni huolia sosiaalisessa mediassa julkaistusta tiedon laadusta ja auktoriteetista, mikä heikensi heidän luottamustaan ja sitoutumistaan sieltä saatuun tietoon.

### 3 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITE

Projektin suunnitteluvaiheessa tehdään perusteet projektin onnistumiselle, eli määritellään aikataulut, varataan tarvittavat voimavarat sekä sovitaan projektissa käytettävät työmenetelmät ja pelisäännöt. Projektin etenemistä seurataan suunnitteluvaiheen tuloksien kautta. (Ruuska 2007, 175.) Projektin toteutukselle voi olla useita vaihtoehtoja, joista projektisuunnitelman avulla valitaan paras tapa toteuttaa projekti. Projektisuunnitelmassa otetaan huomioon erilaisten tekijöiden vaikutuksia ja tehdään päätöksiä. (Pelin 2011, 74, 83.)

#### 3.1 Tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä opasvideo rintojen magneettitutkimukseen. Oppaan tarve tuli ilmi suljetuissa Facebookin rintasyöpään sairastuneiden vertaistukiryhmissä. Vertaistukiryhmiä oli kolme, joista kahdessa ryhmässä on kaiken ikäisiä rintasyöpään sairastuneita ja yhdessä ryhmässä on alle 35-vuotiaana rintasyöpään sairastuneita. Facebookissa on myös muita rintasyöpään sairastuneille tarkoitettuja vertaistukiryhmiä, mutta valitsimme opasvideon kehitykseen ja testaukseen nämä ryhmät, koska yksi meistä on näiden kolmen ryhmän jäsen ja hänellä on pääsy näihin suljettuihin ryhmiin. Vertaistukiryhmissä tuli ilmi, että magneettikuvauksessa käyneet asiakkaat kokivat erilaisia puutteita ohjeissa tai pelkoja kuvaustilannetta kohtaan. Valitsimme opasvideon näkökulmaksi asiakaslähtöisyyden, koska tarve tuli asiakkailta. Opinnäytetyömme koostuu alakohtaiseen kirjallisuuteen perustuvasta teoriaosuudesta sekä rintojen magneettikuvauksesta kertovasta opasvideosta. Tarkoituksena oli tuottaa digitaalinen opas videomuodossa, jotta se olisi saatavilla useimmille asiakkaille.

Tavoitteet, joilla projektin valmistumiseen pyritään, kuvaavat selkeästi ja realistisesti hyödynsaajien tilan ja toiminnan muutosta. Tavoitteista johdetaan projektin toteutusmalli ja sen tärkeimmät tuotokset. (Silfverberg 2007, 6-7, viitattu 10.10.2018.) Projektille asetettujen tavoitteiden toteutumisen varmistaa suunnittelu ja toteutuksen jatkuva ohjaus (Pelin 2011, 79). Projektin toteuttaminen perustuu asiakkaan tilaukseen ja asiakas määrittelee projektin vaatimuksia ja reunaehdoja, jotka määrittelevät projektin toimintaa ja tavoitteita. Toteuttaminen tapahtuu vaiheittain ja vaiheet vaikuttavat tuleviin tuloksiin sekä muokkautuvat työn edetessä. (Ruuska 2007, 19-20.) Laaja projekti on syytä

jakaa osaprojektioihin ja välitön tavoite kuvaa osaprojektoiden tavoiteltua, usein konkreettista lopputilannetta (Silfverberg 2007, 41, viitattu 12.10.2018).

Teimme opasvideon yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa, sillä organisaatiolla ei ollut aiempaa opasta rintojen magneettitutkimukseen. Projektimme tavoitteena on kehittää rintojen magneettitutkimukseen tulevien asiakkaiden ohjausta ja ohjauksen laatua tarjoamalla heille ennakotietoa tutkimuksesta. Projektin tarkoituksena oli tuottaa opasvideo asiakkaille kyseisestä aiheesta. Omiksi oppimistavoitteiksi asetimme tiedonhaussa ja tieteellisen tekstin kirjoittamisessa kehittymisen sekä projektityöskentelyn opettelemisen. Halusimme myös kehittää asiakaslähtöisyyden näkökulmaa omassa työskentelyssämme.

Pitkän ajan kehitystavoite edistää projektin toteutumista ja on sen toteuttamisen perusta. Se kuvaa pitkän ajan muutosvaikutusta kohderyhmän osalta. Kehitystavoitteeseen vaikuttaa muitakin tekijöitä kuin projekti itsessään ja tavoite toteutuu hankkeen lopussa tai vuosienkin kuluttua sen jälkeen. (Silfverberg 2007, 41, viitattu 12.10.2018.) Tavoitteenamme oli tehdä opasvideo niin, että se palvelee rintojen magneettikuvaukseen tulevia asiakkaita antamalla tietoa tutkimuksen kulusta ja siinä käytettävistä laitteista. Tämän vuoksi valitsimme toteutustavaksi digitaalisen muodon, jolloin opasvideo saadaan nähtäville mahdollisimman monelle asiakkaalle. Kehitystavoitteena on lisätä tietoisuutta ja vähentää ennakkoluuloja ja pelkoja rintojen magneettikuvauksesta.

Laatua arvioidaan tilanteen ja asetettujen tavoitteiden mukaan. Tuotteen ollessa kyseessä, laatua voidaan arvioida sen perusteella, miten hyvin tulos vastaa annettuja tavoitteita. (Ruuska 2007, 234.) Tavoitteenamme oli tuottaa opasvideo niin, että se palvelee mahdollisimman monia rintojen magneettitutkimukseen tulijoita antamalla tarkan kuvan tutkimuksesta, sen esivalmisteluista ja tutkimuksen kulusta.

Projektin on tarkoitus olla oppimiseen tähtäävä prosessi, jonka yksityiskohtaiset työsuunnitelmat laaditaan projektin toteutusvaiheessa. Hankkeen vaikuttavuutta ja tulosten kestävyyttä tarkastellaan oppimisen takaamiseksi koko hankkeen ajan. (Silfverberg 2007, 8-9, viitattu 10.10.2018.) Omat oppimistavoitteemme oli perehtyä rintojen magneettitutkimukseen asiakasnäkökulmasta, mitä voimme hyödyntää tulevaisuudessa työssämme, etsiä ja löytää tietoa luotettavista lähteistä saadaksemme tehtyä laadukkaan oppaan asiakkaille. Välittömänä oppimistavoitteena oli luonnollisesti projektin suunnittelun ja projektityöskentelyn oppiminen.

### **3.2 Vaiheet ja päätehtävät**

Hyvä opinnäytetyön aihe nousee koulutusohjelman opinnoista ja nivoutuu siten, että sen avulla voi mahdollisesti luoda yhteyksiä työelämään ja syventämään tietoja ja taitoja itseä kiinnostavasta aiheesta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16). Opinnäytetyön aiheeseen saimme suuntaa antavan idean rintasyöpään sairastuneiden naisten suljetuista vertaistukiryhmistä Facebookista.

Laadimme taulukon opinnäytetyön vaiheista, johon jaottelimme projektin päätehtävät ja vaiheet aikataulutettuna (LIITE 4). Syksyllä 2018 rajasimme aiheen ja aloitimme laatimaan tietoperustaa aiheelle. Tiedustelimme rintasyöpään sairastuneiden vertaistukiryhmistä toiveita ja ajatuksia, mitä he haluaisivat videolla tuotavan esiin rintojen magneettitutkimukseen liittyen. Halusimme kohderyhmän olevan mukana oppaan kehittämisessä alusta alkaen, sillä olihan asiakaslähtöisyys keskeinen teema työssämme (ks. THL 2018, viitattu 1.2.2020). Pidimme yhteistyöpalaverin OYS avohoitotalon röntgenin kanssa ja laadimme yhteistyösopimuksen. Käsikirjoituksen laadimme tietoperustan ja vertaistukiryhmistä nousseiden ajatusten pohjalta sekä tutustumalla Terveyskylä.fi-sivustolla aikaisemmin julkaistuihin videoihin. Projektisuunnitelman kokonaisuudessaan saimme valmiiksi syyskuussa 2019, jonka jälkeen lähetimme suunnitelman tutkimuslupahakemuksen liitteenä SaPa:n ylihoitaja K. Rannistolle hyväksyttäväksi ja avohoitotalon asiantuntijoille arvioitavaksi. Teimme pieniä muutoksia käsikirjoitukseen heidän ehdotustensa perusteella. Saatuaamme hyväksynnän tutkimuslupahakemukselle, sovimme avohoitotalon apulaisosastonhoitaja Nina Väätäjän kanssa aikataulusta, jolloin voimme heidän magneettikuvauslaitettaan videon kuvauksessa käyttää. Videon kuvaajaksi ja editoijaksi pyysimme OYS:n AV-tukihenkilö Marko Korhosta. Kuvasimme videon marraskuussa 2019 ja saimme ensimmäisen editoidun version saman kuukauden aikana. Ensin keräsimme palautetta yhteistyökumppaneilta ja ohjaavilta opettajilta, joiden pohjalta teimme muutoksia videoon kertojan osuuden ja tekstityksen osalta. Joulukuussa 2019 julkaisimme linkin videoon ja Webropol-kyselyyn varsinaiselle kohderyhmälle Facebookin vertaistukiryhmissä. Tammiukuussa 2020 kävimme läpi Webropol-palautteet ja kirjoitimme opinnäytetyön raportin.

### **3.3 Projektiorganisaatio**

Projektiorganisaation muoto ja laajuus riippuu yleensä siitä, minkälainen projekti on kyseessä. Projektiorganisaatio koostuu useimmiten projektipäälliköstä, projektiryhmästä, ohjausryhmästä, tukiryhmästä sekä erilaisista työryhmistä. (Lööv 2002, 28.)

Projektipäälliköksi valitaan yleensä projektiorganisaatiosta yksi henkilö, joka huolehtii, että projektiryhmä tekee kaiken tarvittavan tavoitteiden saavuttamiseksi. Johtaminen, suunnittelu ja projektin ohjaaminen eteenpäin ovat projektipäällikön tärkeimpiä tehtäviä. Projektiryhmän jäsenet pitävät huolen siitä, että projekti saavuttaa tavoitteensa. He vastaavat erilaisista työtehtävistä, ja tekevät projektin yksityiskohtiin liittyvät päätökset koko projektin ajan. Heidän tärkein tehtävänsä on pitää kiinni suunnitelmista ja tiedottaa mahdollisista muutoksista muille. (Löow 2002, 30-31.) Me toimimme itse projektiryhmänä vastaten työtehtävistä ja tavoitteiden saavuttamisesta. Emme valinneet joukostamme projektiopäällikköä, vaan toimimme tasavertaisina jäseninä projektissa.

Projektin alussa valitaan ohjausryhmä, jonka tehtävänä on päättää projektin kokonaistavoitteista. Ohjausryhmä määrittää projektin puitteet ja lähtökohdat. Projektin laadun ja koon perusteella päätetään, missä määrin toimeksiantaja ja eri sidosryhmät ovat mukana ohjausryhmässä. Projektin tilaajan on tärkeää kuulua ohjausryhmään. Ohjausryhmän tehtävänä on antaa toimeksianto projektiryhmälle, jonka on oltava selkeä, jotta projektiryhmä saavuttaa tavoitteet toimien heille määritetyissä rajoissa. (Löow 2002, 29.) Projektimme ohjausryhmä koostui opinnäytetyömme ohjaajista, Anja Henneristä ja Tanja Schroderus-Salosta Oulun ammattikorkeakoulusta sekä Oulun yliopistollisen sairaalan opiskelijakoordinaattori Leila Ukkolasta sekä Avohoitotalon röntgenin apulaisosastonhoitaja Nina Väätäjästä.

Tukiryhmään kuuluu henkilöitä, jotka voivat auttaa ja tukea projektin tekemisessä. Sen jäsenet voivat antaa neuvoja tai ideoita, mutta he eivät kuitenkaan voi vaikuttaa suoraan projektin työskentelyyn eivätkä tehdä päätöksiä. (Löow 2002, 32.) Emme nimenneet tiettyjä henkilöitä tukiryhmään projektin alkuvaiheessa, vaan ajattelimme tarpeen mukaan projektin edetessä käyttää asiantuntijoiden, esimerkiksi lääkäreiden ja kokeneiden magneettihoitajien, asiantuntemusta.

### **3.4 Kohderyhmä ja hyödynsaajat**

Projektille voi määrittää kaksi erilaista hyödynsaajaryhmää. Ensimmäinen niistä on varsinainen kohderyhmä, jolle pyritään kanavoimaan hankkeen hyödyt. Toinen niistä on hankkeen välitön kohderyhmä. He hyötyvät siitä, että varsinainen kohderyhmä saa heiltä parempaa palvelua. (Silfverberg 2007, 39, viitattu 11.10.2018.)



Projektin tarkoituksena on usein löytää ratkaisu tai parannus johonkin epäkohtaan. (Rissanen 2002, 26). Ensisijainen kohderyhmä on rintojen magneettitutkimukseen tulevat asiakkaat. Kysellessämme Facebookin rintasyöpävertaistukiryhmistä kokemuksia magneettitutkimuksesta, huomasimme ongelmaksi sen, että vastaajat eivät usein tienneet tutkimuksen toteutuksesta juuri mitään, joten he eivät tällöin osanneet valmistautua tulevaan tutkimukseen mitenkään. Tutkimukseen tulevat asiakkaat saavat tietoa yleisesti magneettitutkimuksesta kutsukirjeen mukana. Heille tehtävästä rintojen magneettitutkimuksesta ei erikseen ole yksityiskohtaisesti kirjoitettu. Internetistä löytyy jonkin verran tietoa rinnan magneettikuvauksesta, mutta vain vähän suomen kielellä. Kohderyhmämme on Suomessa rintarauhasten magneettitutkimukseen menevät asiakkaat, joten on tärkeää, että he saavat tietoa tutkimuksesta omalla kielellään.

Projektistamme hyötyvät välittömästi rintojen magneettitutkimukseen tulevat asiakkaat. He saavat meiltä selkeän oppaan, joka sisältää tietoa heille tehtävästä magneettitutkimuksesta, joten he osaat ennakoida, mitä tutkimuksen aikana tulee tapahtumaan. Tämä helpottaa tutkimuksia tekevien röntgenhoitajien työtä, sillä heidän ei tarvitse niin yksityiskohtaisesti selittää jokaiselle asiakkaalle, miten tutkimus suoritetaan. Etukäteistiedon avulla asiakas osaa varautua esimerkiksi tutkimusasentoon ja fiksaatiovälineiden tarpeeseen, jolloin tutkimuksen suorittaminenkin on sujuvampaa. Näin ollen rinnan magneettitutkimuksia suorittavat tahot hyötyvät tuotteestamme välillisesti.

## 4 OPASVIDEOON SUUNNITTELU JA TUOTTAMINEN

### 4.1 Opasvideon suunnittelu

Välittömien tavoitteiden saavuttamiseksi pitää projektissa syntyä konkreettisia tuotoksia. Ne voivat olla esimerkiksi toimintamalleja, markkinointimateriaaleja, palveluja tai neuvontajärjestelmiä, joista projekti on vastuussa. Suunnitelmaan kirjataan tavoitteet ja määritellään vain ne tuotokset, jotka ovat tavoitteiden saavuttamisen kannalta tärkeimmät. (Silfverberg 2007, 42.) Projektimme konkreettisia tuotoksia ovat projektisuunnitelma, tuote ja loppuraportti. Opinnäytetyön tuotteemme on asiakaslähtöinen opas rintojen magneettitutkimuksesta, joka sisältää lyhyen opasvideon, jossa on myös tekstiä. Tuote tulee virtuaalisairaala Terveyskylään. Lopuksi teemme artikkelin projektistamme Radiografia-lehteen.

Olemme laatineet tuotteemme laatukriteereistä taulukon (*TAULUKKO 3*), joka on opasvideomme ja palautelomakkeemme perustana. Laatu on monimuotoista, sillä se voi olla mitattavissa oleva ominaisuus (objektiivista) tai sisäinen vaikeasti määriteltävissä ja mitattavissa oleva ominaisuus (subjektiivista). Sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla laatu on jaettu kolmeen eri näkökulmaan: asiakkaan laatu, ammatillinen laatu ja johtamisen laatu. (Idänpään-Heikkilä, Outinen, Nordblad, Päivärinta & Mäkelä 2000, 8-9.) Projektissamme pääpaino on asiakkaan laadussa eli se kertoo meille, tuottaako palvelu asiakkaalle sitä, mitä tämä haluaa ja kokee tarvitsevansa. Lisäksi voimme toissijaisesti ottaa huomioon ammatillisen laadun eli täyttääkö palvelu asiakkaan tarpeet asiantuntijan näkökulmasta.

Laatukriteeri tarkoittaa laadun määrittämisen perusteeksi valittua ominaisuutta. Yleensä valitaan mitattavissa oleva ominaisuus kuten esimerkiksi jonotusajan pituus terveydenhuollossa. Laatukriteeriksi valittua ominaisuutta mitataan mittarilla, johon liittyy sovittu menettely tiedon keräämisen ja käsittelyn suhteen. Mahdollisia mittareita voivat olla esimerkiksi elämänlaadun mittari, asiakastyytyväisyys-kyselylomake tai muu tiedonkeruuta varten tehty lomake. (Idänpään-Heikkilä ym. 2000, 6-7.) Valitsimme laatukriteerien mittariksemme sähköisen kyselylomakkeen ja laatua mittasimme hyödyllisen sisällön, ulkoasun, kielen ja kohderyhmälle toimivuuden osalta.

### TAULUKKO 3. Opasvideon laatukriteerit

Tavoite	Ominaisuudet	Keinot
Hyödyllinen sisältö	Keskeiset asiat	Asiaan perehtyminen
	Todenmukaisuus	Luotettavat ja tuoreet lähteet
	Ajankohtaisuus	Aiheen tarkka raja
	Käytännöllistä tietoa	Tutkimustiedon käyttäminen
Ulkoasu	Visuaalinen	Tekstiosuus jäsenneily loogi-
	Mielenkiintoa herättävä	sesti Selkeä johdonmukainen video
Kieli	Helposti ymmärrettävä	Tekstiosuuden yksinkertainen
	Havainnollistava	kieliasu
	Helppolukuinen teksti	Videossa kertojan selkeä ääni
Toimivuus kohderyhmälle	Lyhyt	Video noin 3 min
	Helposti saatavissa	Internet, Terveyskylä

Opetusvideot ovat kustannustehokas ja suosittu ohjauksen muoto audiovisuaalisuuden aikakaudella. Video mahdollistaa monipuolisen levityksen ja etenkin internetin sivustoilla ja sosiaalisessa mediassa videot voivat levitä laajasti kansalaisten tietoisuuteen. (Aaltonen 2002,13, 18.) Videolla voi olla voimakas vaikutus ihmisen mielen ja tunteisiin. Video voi vähentää esimerkiksi ahdistuneisuutta ja jännitystä pelottavia aiheita kohtaan. (Berk, 2009, viitattu 30.1.2020.) Tämän vuoksi valitsimme projektimme tuotokseksi opasvideon.

Kohderyhmä on hyvä olla määriteltynä mahdollisimman tarkasti jo projektin alussa, jolloin videon suunnittelussa voidaan huomioida kohderyhmä, sen ikäjakama, edustavatko tiettyä sukupuolta ja mahdollinen ennakkotietämys aiheesta. (Aaltonen 2002,13, 18.) Suomen syöpärekisterin tilaston

mukaan vuonna 2017 20-69 -vuotiaista rintasyöpään sairastui 3219 naista ja yli 70-vuotiaita sairastuneita oli 1741 (Suomen syöpärekisteri 2017, viitattu 31.1.2020) Valitsimme kohderyhmäksemme kaiken ikäiset rintojen magneettitutkimukseen tulevat asiakkaat, koska rintasyöpään sairastuneiden ikäjakauma on laaja. Rintasyöpään sairastuu vuosittain noin 20-30 miestä Suomessa (Rintasyöpäyhdistys 2020, viitattu 31.1.2020). Tämän vuoksi emme rajanneet kohderyhmää pelkästään naisiin.

Onnistuneen videon taustalla on visio, joka on muotoiltu hyväksi ja johdonmukaiseksi käsikirjoitukseksi. Käsikirjoitus koostuu pienistä osioista ja yksityiskohdista. Kuvausvaiheessa se jaetaan yksittäisiin kuviin, jotka editointivaiheessa yhdistetään yhtenäiseksi videoksi. Olennaisimmat asiat tulee painottaa videolla ja kaikki ylimääräinen toiminta poistetaan editointivaiheessa. Tarkoitus on saada asiakkaalle ymmärrys asian keskeisestä sisällöstä, ei tuoda esiin kaikkea informaatiota. Videon aloitus olisi hyvä olla mielenkiintoa herättävä ja selostuksen ja/tai tekstin selkeää ja yksinkertaista. (Aaltonen 2002, 16.) Esimerkiksi tilaaja ehdotti näytteenoton kuvausta ja liittämistä magneettitutkimuksen kuvaamisen yhteyteen, mutta päätimme jättää sen pois opasvideosta pysyäksemme suotuisassa videon pituudessa.

Käsikirjoitusta arvioitaessa otetaan huomioon sisällölliset, rakenteelliset ja tuotannolliset seikat. Sisällöstä arvioidaan faktojen oikeellisuus ja vastaako sisältö videolle asetettuja tavoitteita. Videon rakennetta arvioitaessa mietitään kohtausten pituutta ja tarpeellisuutta ja kokonaisuuden loogisuutta. Tuotannollisia näkökulmia ovat käsikirjoituksen pituus, josta voidaan laskea projektille budjetti. (Aaltonen 2002, 133-135.) Laadimme yksityiskohtaisen käsikirjoituksen (LIITE 3), jonka lähetimme ohjaaville opettajille ja yhteistyötaholle OYS Avohoitotalon röntgeniin tarkistettavaksi. Käsikirjoituksesta ei tässä vaiheessa noussut esiin virheitä tai puutteita, joten noudatimme sitä kuvauksen osalta. Kuvakulmat ja muut kuvaukseen liittyvät tekniset yksityiskohdat suunnittelimme yhdessä av-tukihenkilön kanssa vasta kuvauspäivänä kuvauspaikalla nähtyämme paikan. Lähikuvaa magneettitutkimuslaitteesta tai asiakkaan asettelusta kuvausasentoon emme teknisistä syistä saaneet, sillä kuvaushuoneeseen ei saa viedä elektronisia laitteita, kuten kameraa. Videolla halusimme kertoa asiakkaan näkökulmasta, mitä rintojen magneettitutkimuksessa tapahtuu vaihe vaiheelta. Asiakkaalle näkymättömät magneetikuvauksen vaiheet päätimme jättää vähemmälle huomiolle, jotta videosta ei tulisi liian pitkää.

Tärkeä on valita videon taustamusiikki harkiten, koska tutkimuksen mukaan pelkkä videoiden musiikki voi herättää mieltymys- tai inhoamisreaktioita ja tunnetiloja jännityksestä kiihotukseen (Berk

2009, viitattu 31.1.2020). Opasvideomme taustamusiikin valitsi OYS:n av-tukihenkilö, joka videon kuvasi ja editoi yhteneväiseksi terveystyön muiden videoiden kanssa.

Tutkimuksen mukaan ihmisen keskittymiskyky laskee nopeasti. Keskimäärin ihminen jaksaa keskittyä kahden minuutin ajan videon katseluun. Kun video ylittää kaksi minuuttia, keskittymisenaste laskee jyrkästi alle 70%. Viiden minuutin videon kohdalla keskittymisaste on enää noin 50 %. (Fishman 2016, viitattu 16.1.2019.) Videomme pituus on kolme minuuttia, koska tutkimuksen mukaan ihmisen tehokas keskittymiskyky ei riitä juuri pidempään videon katselussa. Tämän vuoksi sisällytimme videoon asiakkaan kutsumisen, esivalmistelut, asettelun tutkimukseen, kuvauksen ja tutkimuksen päättämisen.

#### **4.2 Opasvideon toteutus**

Opasvideo toteutettiin yhteistyössä Oulun yliopistollisen sairaalan kanssa. Kuvaajana, äänittäjänä ja editoijana toimi av-tukihenkilö Marko Korhonen. Emme hankkineet videolle ulkopuolisia esiintyjä, vaan esiinnyimme siinä itse. Video kuvattiin Oulun yliopistollisessa sairaalassa Avohoitotalon röntgenosastolla ja kertojan osuudet äänitettiin audiovisuaalisessa yksikössä. Videon ensimmäisen version ollessa valmis, pyysimme palautetta ja korjausehdotuksia opettajilta sekä OYS:n Avohoitotalon röntgenin työntekijöiltä. Saimme muutaman kehitysehdotuksen, joten päädyimme äänittämään kertojan osuudet kokonaan uudestaan. Videoon tehtiin myös muita pieniä muutoksia ennen videon julkaisua Facebook-ryhmissä palautekyselyä varten.

#### **4.3 Tekijänoikeudet ja sopimukset**

Emme hankkineet videolle ulkopuolisia esiintyjä vaan me opinnäytetyön tekijät esiinnyimme siinä itse. Allekirjoitimme suostumuslomakkeen, jossa annamme luvan käyttää videota Internetissä ja julkaista videon Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin potilas- ja hoito-ohjeissa. Laadimme tutkimuslupahakemuksen, jonka liitteenä lähetimme toimeksiantajalle hyväksytyn opinnäytetyön suunnitelman, yhteistyösopimuksen ja tekijänoikeussopimuksen.

Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan tekijänoikeuden periaatteena on, että teosta voi käyttää ainoastaan tekijän luvalla ja tekijän sallimalla tavalla. Tekijällä on teokseen moraaliset oikeudet, mikä

tarkoittaa sitä, ettei teosta saa plagioida, väärentää tai muuten käyttää sopimattomalla tavalla. Tekijä voi luopua teoksen taloudellisista oikeuksista, siitä huolimatta moraaliset oikeudet jäävät teki-  
jälle. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020, viitattu 1.2.2020.) Allekirjoitimme tekijänoikeussopimuk-  
sen, jossa luovutimme teokseen liittyvät tekijänoikeuslain mukaiset taloudelliset tekijänoikeudet ti-  
laajalle. Opasvideon moraaliset tekijänoikeudet kuuluvat meille. Oulun yliopistolliselle sairaalalle  
luovutimme videon omistus, käyttö- ja muokkausoikeudet. Opasvideon lopussa tulee ilmi meidän  
tekijöiden ja yhteistyökumppanin nimet.

#### **4.4 Opasvideon esitestaus ja viimeistely**

Kohdistimme opasvideon ensimmäistä kertaa rintojen magneettitutkimukseen tuleville asiakkaille.  
Aluksi teimme vapaamuotoisen kyselyn kolmelle Facebookin rintasyöpävertaistukipalstalle, koska  
halusimme kohderyhmään kuuluvien asiakkaiden olevan mukana tuotteen kehittämisessä alusta  
alkaan. Vapaamuotoisen kyselyn avulla saimme tietää, että vertaistukiryhmien jäsenistä useat ovat  
käyneet kyseisessä tutkimuksessa. Vastaajilta saimme palautetta, mitä he haluaisivat opasvide-  
ossa näkyvän. Käsikirjoitusta ja opasvideota tehdessä otimme huomioon saamamme vastaukset.

Videon kuvaamisen jälkeen koimme tärkeäksi tehdä opasvideolle esitestauksen, jolla varmistimme  
sen laadun. Opasvideo linkitettiin ohjaaville opettajille ja Avohoitotalon apulaisostonhoitajalle, joka  
linkitti videon eteenpäin Avohoitotalon henkilökunnalle ja Sairaanhoidollisen tulosalueen ylihoitaja  
Kirsi Rannistolle. Esitestauksen palautteen pohjalta äänitimme kertojan osuuden uudelleen ja  
teimme tekstiin pieniä muutoksia.

Tuotoksen eli opasvideon toimivuuden testasimme kohderyhmällä, koska haluamme korostaa  
työssämme asiakaslähtöisyyttä. Saimme Rintasyöpäyhdistykseltä luvan esittää tuotteemme rinta-  
syöpään sairastuneiden naisten kolmessa eri vertaistukiryhmässä Facebookissa ja kerätä pa-  
lautetta ryhmän jäseniltä anonymisti Webropol-kyselyllä (LIITE 1), jossa videon katsoneet kohde-  
ryhmämme jäsenet antoivat palautteen videon toimivuudesta. Koimme palautekyselyn helpoksi pa-  
lautteenantotavaksi kohderyhmää ajatellen. Kohderyhmä toimii Facebookissa, jonne on vaivatonta  
linkittää videomateriaali saatetekstillä. Uskoimme, että kohderyhmä on myös kiinnostunut aiheesta  
ja vastaavat mielellään palautekyselyyn. Laadimme julkaisun alkuun lyhyen vapaamuotoisen saa-  
tetekstin (LIITE 2), jossa esittelimme aiheen. Vastausaikaa kyselyyn annoimme noin kolme viikkoa.

## 5 PROJEKTIN JA TUOTTEEN ARVIOINTI

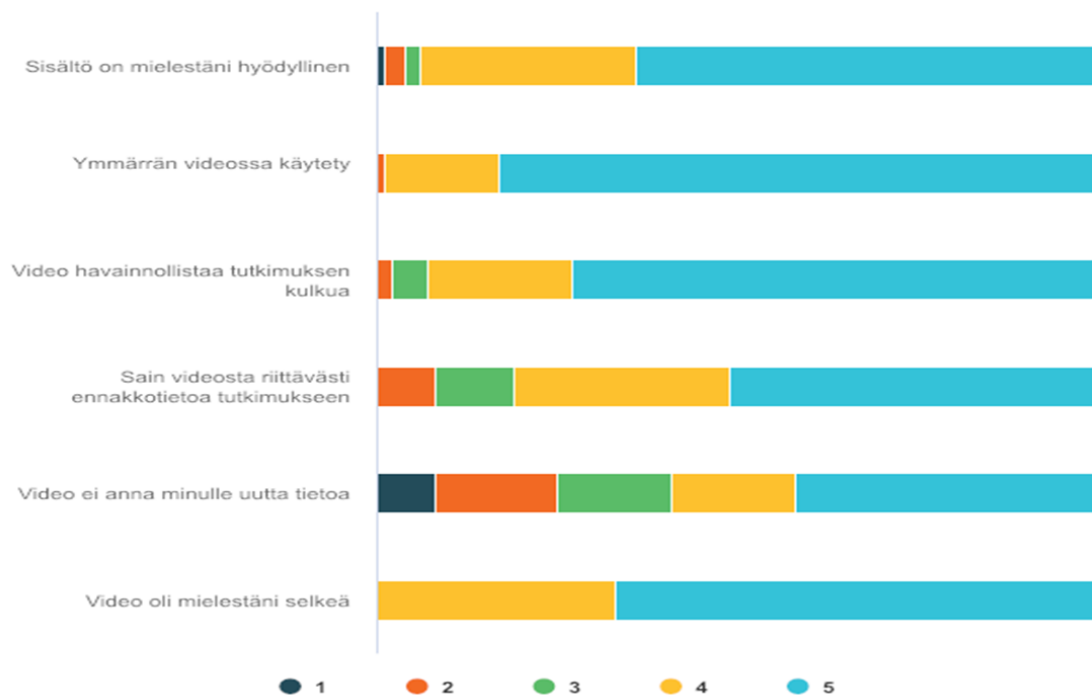
### 5.1 Opasvideon laadun ja sisällön arviointi

#### Palaute asiakkailta

Pyysimme Facebookin rintasyöpävertaistukiryhmien jäseniä arvioimaan valmista videomateriaalia siten, että antaako se uutta tietoa, kokeeko katsoja, että kaipaisi enemmän tietoa tai miten videota tulisi korjata, jotta se antaisi tarpeeksi tietoa tutkimukseen valmistautumiseen. Asiakaslähtöisyys oli tärkein näkökulma projektissamme, joten päätös pyytää palautetta opasvideosta rintasyöpävertaistukiryhmiltä oli tärkeää (ks. THL 2018, viitattu 1.2.2020).

Projektin tavoitteena oli tarjota ennakkotietoa rintojen magneettitutkimuksiin tuleville. Tavoitteen pohjalta laadimme laatukriteerit (taulukko 3), jotka toimivat opasvideon laatumittareina ja niiden avulla teimme kyselyn esitestaukseen. Luokittelimme laatutavoitteisiin hyödyllisen sisällön, ulkoasun, kielen ymmärrettävyyden ja toimivuuden kohderyhmälle. Mietimme kyselyn kysymyksiä siten, että niiden perusteella voisi arvioida tuotteen todenmukaisuutta, aiheen tarkkaa rajausta, visuaalisuutta, ymmärrettävyyttä, kertojan osuutta ja videon johdonmukaisuutta. Päädyimme arvioimaan videon asiasisältöä kysymällä sisällön hyödyllisyyttä, ulkoasua ja kielen ymmärrettävyyttä, kysymällä havainnollistavuutta, selkeyttä ja videossa käytettäviä termejä. Toimivuutta arvioimme kysymällä, saako katsoja ennakkotietoa tai muulla tavoin uutta tietoa tutkimusta ajatellen.

Webropol-palautekysely sisälsi yhden kyllä/ei kysymyksen, jolla kartoitimme alkuun käyttäjän aikaisempaa kokemusta tutkimuksesta, kuusi väittämää sekä kolme avointa kysymystä. Avoimilla kysymyksillä halusimme vastaajien tuovan esiin kehitysideoita tai korjausehdotuksia sekä ilmaisevan mielipiteensä videon onnistuneista yksityiskohdista tai kokonaisuuksista. Väittämiin palautteenantajat vastasivat numeroarvosanoilla asteikoilla 1-5, jossa 1= täysin eri mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä 3= en osaa sanoa, 4= jokseenkin samaa mieltä ja 5= täysin eri mieltä.



Kuvio 1. Webropol -kyselyn vastaukset kuviona.

Webropol-kyselyyn vastasi yhteensä 64 jäsentä kolmesta vertaistukiryhmästä. Rintojen magneettitutkimuksessa heistä oli käynyt 83 prosenttia. Vastaajista 42 prosentille video ei antanut mitään uutta tietoa, mutta silti, suurin osa, (64 %) koki sisällön hyödylliseksi. Vastaajista 82 prosenttia kertoi ymmärtävänsä videossa käytetyt käsitteet. Video havainnollisti hyvin tutkimuksen kulkua vastaajista 73 prosentin mielestä. Riittävästi ennakkotietoa tutkimukseen vastaajista sai 52 prosenttia. Videota piti selkeänä 67 prosenttia vastanneista. Avoimiin kysymyksiin palautteenantajat olivat vastanneet kiitettävän paljon.

*”Alussa mainitaan riittävästi aikaa. Mainitkaa tuntimäärä. Voisi lisätä, että putkessa on valoisaa, lämmintä ja raitis ilma. Olen ahtaanpaikankammoinen mutta kuvaus oli miellyttävä kokemus.”*

*”Muistutus varjoaineen tuomista tunteista, raudan maku suuhun, kuu otuksen tunne ja pahin: pakottava virtsaamisen tunne, Voisi kertoa, että tulee tuntemus, että pissa tuli housuun.”*

*”Painottaisin sitä, että kaikki korut (myös lävistyskorut?) pitää poistaa ennen tutkimusta.”*



*”Yläruumista ei riisuttu paljaaksi, minut kuvattu yläruumis paljaana.”*

*”Voisi kertoa rauhoittavan lääkkeen mahdollisuuden ja sen että vaatii etukäteen aikaa ja tilauksen Jos on ahtaanpaikankammo, niin mitä silloin tehdään?”*

*”Ahtaanpaikankammoisille on hieman epämääräisesti sanottu, että siihen löytyy apua. Voisiko konkreettisesti sanoa, että lääkkeitä ja että omainen voi vaikka pitää kädestä, jos on niin vaikeaa?”*

*”Hälytyspallon tarkoitusta ei lainkaan kerrota. Varsinkin ahtaanpaikankammoiselle on olennaista kertoa, että potilas voi olla yhteydessä henkilökuntaan. Tärkeä luoda turvallinen kuva toimintaympäristöstä”*

Ensimmäinen vapaamuotoinen kysymys koski epäselvyyksiä videossa. Huomasimme, että vastaajat saattoivat sekoittaa tietokonetomografian ja magneettikuvauksen tehosteaineet keskenään ja oletivat tuntemusten olevan samankaltaisia. Jodi-tehosteaine voi aiheuttaa ohimenevän lämmöntunteen ja metallin makua suussa (HUS, viitattu 2.2.2020). Tarkan tutkimukseen kuluvan ajan mainitsemisen koimme vaikeaksi, sillä emme osanneet antaa aika-arviota tutkimukselle sen riippuessa niin monesta asiasta, kuten tutkimusaikojen mahdollinen viivästyminen erinäisistä syistä tai erilaisista kuvausprotokollista. Nykyään ihmiset ovat tottuneet odottamaan etenkin hoitopalveluita tai tutkimusaikoja. Tutkimuksen mukaan kuitenkin odotusaika magneettikuvaukseen lisäsi potilaan ahdistusta, jos potilas oli jo tutkimukseen tullessa ahdistunut. (Thu, Stutzman, Supnet & Olson 2015, 171.) Mainitsimme videolla metallisten ja elektronisten välineiden olevan mahdollinen este kuvaukselle tai ne täytyy poistaa ennen tutkimusta (ks. Georgen & McIntyre 2017, viitattu 31.1.2019). Oletimme korujen lukeutuvan metallisten esineiden joukkoon ja siksi emme maininneet niitä erikseen, jotta pysymme videolle asettamassamme pituudessa. Muutama kommentti oli yläruumiin paljaaksi riisumisesta, mutta teimme opasvideon kuvauksen Oulun yliopistollisen sairaalan käytännön mukaan.

Rauhoittavan lääkkeen mahdollisuudesta emme halunneet mainita videossa, ettei kukaan asiakasta varmuuden vuoksi pyytäisi rauhoittavaa lääkettä. Tutkimuksen mukaan riittävällä informaatiolla ja kommunikaatiolla voidaan vähentää potilaan ahdistuneisuutta magneettitutkimuksessa. Tutkimuksessa on todistettu asia verikokeiden avulla, jossa muun muassa kortisolin ja prolaktiinin määrä veressä väheni potilailla, joilla ohjaus ja kommunikointi olivat riittävää. (Tazegul, Etcioğlu,

Yildiz, Yildiz & Tuney 2015, 180-183.) Näin ollen ensisijaisena menetelmänä ahdistuksen vähentämiseen tulisi käyttää riittävää kommunikointia ja taitavaa ohjausta. Mielestämme olennaista on, että videolla on kerrottu avun saamisen olevan mahdollista, kun ottaa etukäteen yhteyttä tutkimusyksikköön. Myös omaisten paikalla olo ja tutkimushuoneessa oleminen sekä hälytyspallon käyttö yhteytenä hoitajiin on videolla mainittu, joten päättelimme, että osa kyselyyn vastaajista eivät ole katsoneet videota tarkkaavaisesti. Tästä tulimme johtopäätökseen myös videon pituuden osalta, sillä keskittymiskyky heikkenee, mitä pidempi video on, joten emme sitä voineet enää pidentää (ks. Fishman 2016, viitattu 16.1.2019).

*”Kertoisin tarkemmin kuvauksen vaiheet ja keston, esim. että tehostetun tulee n. puolessa välissä kuvausta, ja kuvauksen kesto (ainakin minulla) oli n. 30 min.”*

*”Oliko mainintaa, että tehosteaine ei vaikuta vointiin? Potilaalle on olennaista esim., voiko normisti ajaa kotiin”*

*”Tekstitys myös kuulovammaiset käyvät magneettikuvauksissa. Musiikki videon taustalla oli hieman pelottava”*

*”Olisiko se teksti voinut olla isommalla tai jollain muulla sävyllä?”*

*”Kokisin voisi olla hyödyllistä, jos videolle saisi jotenkin kuvauslaitteen äänen kuuluviin, itseä se ainakin jotenkin pelotti kun ei tiennyt mitä odottaa”*

Toisessa vapaasti vastattavassa kysymyksessä kysyimme korjausehdotuksia videoon. Kuvauksen keston kertomisesta oli tullut muutamia mainintoja. Kertoja kuitenkin mainitsee videossa kuvauksen kestoksi ”noin puolisen tuntia”, jolloin voimme päätellä, että videota ei ehkä ole kuunneltu tarkasti. Tarkemmin kuvauksen vaiheita emme halunneet videolle eritellä, sillä siinä on huomioitu potilaan paikallaan makaaminen kuvauksen ajan ja tehosteaineen laittaminen verenkiertoon, jotka ovat varsinaisia potilaalle näkyviä vaiheita. Tehosteaineen vaikutusta vointiin emme olleet maininneet, sillä se ei aiheuta tyypillisiä tuntemuksia. Terveyskylän mukaan magneettitehosteaineita siedetään yleensä hyvin ja niistä tulee harvoin vakavia allergisia reaktioita (Terveyskylä, viitattu 3.2.2020). Tekstitystä videoon emme laittaneet, sillä video tulee katsottavaksi Terveyskylään ja siellä on maininta ”Mitä magneettikuvauksessa tapahtuu ja miten valmistaudut tutkimukseen? Löydät tekstityk-

set Youtuben valikosta suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.” (Terveyskylä.fi, viitattu 3.1.2020). Musiikkia tai tekstin väriä ja fonttia emme olleet valinneet itse, vaan OYS:n audiovisuaalisen yksikön av-tukihenkilö, jolloin hän on katsonut taustamusiikin ja tekstin sopivaksi verraten muihin OYS:lle tuotettuihin videoihin. Kuvauslaitteen melun äänitystä mietimme itsekkin, mutta totesimme kuvaajan kanssa, että se ei olisi helposti toteutettavissa, joten emme ottaneet sitä mukaan videoon, vaikka ajatuksena metelin voimakkuuden havainnollistaminen olisi ollut tarpeen.

*”Rauhallinen ja hyvä.”*

*”Näyttelijät” ovat erittäin luontevia!”*

*”Vuorovaikutus potilaan ja hoitajan välillä toimii hyvin, ja konkreettisesti putken koon kertomisesta plussaa”*

*”Videolla rauhallinen puheääni on selkeä ja rauhallinen. Myös hoitajan ja potilaan väliset keskustelut ovat selkeät ja aidon oloiset”*

*”Video oli selkeä eikä antanut ainakaan minulle pelottavaa kuvaa käytettävästä laitteistosta”*

*”Hyvä ja selkeä kokonaisuus, olisinpa nähnyt tämän ennen toimenpidettä, niin ei olisi tarvinnut jännittää”*

*”Lyhyt, ytimekäs”*

*”Kokonaisuus toimiva, havainnollistava”*

Kolmannessa avoimessa kysymyksessä tiedustelimme onnistuneita kohtia tai kokonaisuuksia videossa. Kiitosta saimme videon selkeydestä, toimivasta kokonaisuudesta, ytimekkyydestä sekä meidän esiintymisemme videollakin oli huomioitu luontevaksi, toisin kuin itse asian ajattelimme olevan. Kertojan ääntä keuhuttiin rauhalliseksi ja selkeäksi ja tähän olemme erittäin tyytyväisiä itsekkin. Mietimme pitkään, olisiko kertojan hyvä olla yksi meistä, vai pitäisikö kysyä ulkopuolista henkilöä kertojaksi, mutta päätimme kertojan olevan yksi meistä. Meitä ilahdutti erityisesti maininta siitä, että

olisi ollut hyvä nähdä video etukäteen, jolloin tutkimukseen tulijan ei olisi tarvinnut jännittää. Tämä on juuri se tavoite, mihin videolla pyrimme.

## **Itsearviointi**

Arvioimme videota ennalta laatimiemme laatukriteerien pohjalta (TAULUKKO 3) ja tuote oli mielestämme kriteerien mukainen. Halusimme, että sisällössä ilmenee keskeisimmät asiat, se on todennukainen ja ajankohtainen, sekä tieto on käytännöllistä. Tavoitteeseen päästäksemme perehdyimme aiheeseen, rajasimme aiheen tarkasti ja etsimme mahdollisimman luotettavia, tuoreita lähteitä ja käytimme tutkimustietoa. Opasvideon ulkoasu halusimme olevan visuaalinen ja mielenkiintoa herättävä, jolloin teimme siitä mahdollisimman johdonmukaisen ja selkeän. Videolla käytetävän kielen halusimme olevan helposti ymmärrettävää, havainnollistavaa ja tekstin helppolukuista. Näihin tavoitteisiin pääsimme pitämällä tekstiosuuden kielen yksinkertaisena ja kertojan puheen selkeänä. Yksi tärkeimmistä tavoitteista oli, että opasvideo on kohderyhmälle hyvin toimiva. Teimme videosta lyhyen, noin kolmen minuutin mittaisen ja se on tulevaisuudessa helposti saatavilla terveyskylä.fi -sivustolla. Lisäksi meille oli tärkeää, että opasvideo testataan kohderyhmällä ja sitä arvioidaan palautteen osalta. Näin varmistimme tuotteen riittävän laadun.

## **5.2 Projektin arviointi**

### **5.2.1 Kustannusarvio ja resurssit**

Silfverbergin (2007, 45-47) mukaan kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman laatiminen ovat tärkeä osa projektisuunnitelmaa. Kustannusarvioissa hinnoitellaan kaikki tarvittavat panokset, kuten olemme maininneet laatimassamme kustannustaulukossa (LIITE 5). Kustannusarvioita laatiessa tulee jakaa tärkeimmät kuluerät omiin kustannuslajeihin ja -paikkoihin. Kustannuslajit voi jakaa esimerkiksi henkilökustannuksiin, hankintakustannuksiin, investointeihin, käyttö- ja kunnossapitokuluihin sekä seuranta- ja arviointikustannuksiin. Kustannusarvio on tehtävä riittävällä tarkkuudella, sillä se on pohjana projektin kannattavuuslaskelmalle.

Teimme kustannusarvion, johon liitimme omat, ohjaavien opettajien, kuvaajan ja materiaalien kuluerät. Oulun ammattikorkeakoulu rahoitti ohjaavien opettajien palkkiot ja tilaaja, eli Oulun yliopistollinen sairaala kuvaajan palkkion. Näyttelimme ja ohjasimme videon itse, joten saimme pidettyä

henkilökulut mahdollisimman pienenä. Opettajien ja kuvaajan osalta henkilökulut pysyivät budjetissa. Yhden opinnäytetyöntekijän osalta kulut nousivat hänen muutettuaan kauemmas Oulusta. Näin ollen kulkemiseen liittyvät kulut lisääntyivät hänen osaltaan. Kuvaustilat ja materiaalit saimme käyttöön OYS:in Avohoitotalon röntgenistä. Niiden osalta pysyimme arvioidussa aikataulussa, jolloin emme kuluttaneet OYS:n resursseja suunniteltua enempää. Kustannusarviossa laskimme materiaalikuluja palautelomakkeiden tulostamiseen. Päätimme tehdä palautelomakkeen sähköisenä Webropol kyselynä, jolloin säästimme materiaalikuluissa.

## **5.2.2 Projektityöskentelyn ja riskien arviointi**

Projektin etenemiseen ja onnistumiseen vaikuttaa projektin itsensä lisäksi usein muuttuvat ulkoiset tekijät. Riskien todennäköisyyttä ja niiden vaikuttamista projektiin arvioidaan riskianalyysin avulla. Projektisuunnitelma ei saisi sisältää merkittäviä riskejä ja sen sisältämät riskit eivät saisi olla vaikutuksiltaan suuria. (Silfverberg 2007, 48.) Riski määritellään negatiivisena poikkeamana tavoitteista (Pelin 2011, 218.) Koimme suurimmaksi riskeiksi projektin onnistumisen kannalta osaamisen rajoitteet, aikataulun pettämisen, taloudelliset riskit ja ulkopuolisista tekijöistä tulevat riskit.

Riskien hallinnan tarkoitus on varautua odottamattomiin tilanteisiin ja muutoksiin. Ongelma-alueet ja riskit on tunnistettava, jotta niitä voidaan ehkäistä. Riskien hallinta koostuu riskien analysoinnista, riskilistan laatimisesta, toimenpiteistä sopimisesta ja seurannasta sekä riskilistan ylläpidosta. (Ruuska 2007, 248.) Laadimme riskilistan, jonka mukaan mietimme miten toimia, jotta riskit eivät toteutuisi (TAULUKKO 4).

Projektityöskentely ryhmässä sujui meiltä melko hyvin. Sovimme aina yhdessä, kuka tekee mitään ja sitten teimme omat osuutemme itsenäisesti. Välillä sovimme tapaamisia, joissa kävimme läpi tekemäämme työtä. Yksi meistä lähti keväällä 2019 vaihto-opiskelemaan ja meillä oli suunnitelmissa saada video kuvattua jo ennen vaihtoon lähtöä. Suunnitelma kuitenkin muuttui ja pääsimme kuvaamaan vasta syksyllä 2019. Vaihto-opiskelu, kesäloma ja syksyn harjoittelut hidastivat projektin etenemistä. Olisimme voineet tehdä projektin paljon tiiviimmin ja lyhyemmässä ajassa, jos emme olisi antaneet minkään meistä johtuvan asian hidastaa tekemistämme.

Arvioimme projektin suurimmaksi riskiksi aikataulujen pettämisen. Meillä oli aikataulu laadittuna, jonka mukaan oli tarkoitus projektissa edetä. Suunnitelman mukaan oli tarkoitus, että koko projekti

olisi ollut valmis viimeistään syksyllä 2019, mutta emme pysyneet alkuperäisessä aikataulussa. Vaihto-opiskelu ja opintoihin liittyvät harjoittelut olivat varmastikin suurimmat syyt aikataulujen viivästymiseen. Uskomme, että pelkän kirjallisen työn tekeminen olisi ollut nopeampaa kuin tällaisen oppaan sisältävän projektin tekeminen.

Jokainen viivästys ei ollut meistä johtuva, sillä oppaamme teossa oli mukana myös ulkopuolinen tekijä, jonka aikataulujen mukaan opasvideo tehtiin. Hänellä oli muitakin töitä, jonka vuoksi videon editoimiseen meni jonkin verran aikaa. Video kuvattiin ja äänitettiin marraskuussa. Kuvauspäivän haasteena oli, että meille oli varattu vain 30 minuuttia aikaa kuvaushuoneen käyttöä varten. Samaa aikaan oppaan videoinnin kannalta piti huomioida asiakastoiminta magneettikuvaustiloissa. Kuvakulmissa huomioimme, että asiakkaiden yksityisyys säilyi ja toimintamme ei hidastanut röntgenin aikatauluja. Tämän vuoksi jouduimme hieman muuttamaan kohtausten kuvausjärjestystä, mutta pysyimme hyvin aikataulussa. Opettajilta ja OYS:n Avohoitotalon röntgenhoitajilta tuli videosta palautetta, jonka perusteella äänitimme kertojan osuudet uudestaan. Oppaan valmistuminen viivästyi hieman lisää korjausten vuoksi.

Yksi riskeistä oli osaamisen rajoitteet videon tekemisessä. Päätimme kuitenkin jättää videon kuvaamisen, äänittämisen ja editoimisen ammattilaisen käsiin, sillä meillä ei kenelläkään ollut juurikaan kokemusta videoiden tekemisestä. Teimme itse videolle käsikirjoituksen ja toimimme myös näyttelijöinä ja kertojana videolla. Perehdyimme etukäteen videokäsikirjoitusten tekemiseen, jotta välttyisimme ongelmilta videota kuvatessa.

#### *TAULUKKO 4. Projektin riskit*

Riski	Hallinta
Osaamisen rajoitteet videoiden tekemisessä	-Perehdymme etukäteen videon tekemiseen ja muun materiaalin toteuttamiseen
Aikataulujen pettäminen toteutuksen suhteen	-Teemme tarkan suunnitelman ja jaamme tehtäviä keskenämme sekä sovimme ajoissa muiden henkilöiden kanssa tapaamiset emmekä tee liian tiukkaa aikataulua toteutuksen suhteen

---

Taloudelliset riskit videon ja ohjelmistojen kustannusten suhteen -Varaudumme käyttämään ilmaisohjelmistoja

Ulkopuoliset tekijät videon kuvauksen ja arvioijien suhteen -Kysymme kuvaajaa ajoissa ja kartoitamme videon arvioijien saatavuuden

Tuotteen yhteensopivuus ongelmat Terveystieteiden kanssa -Varmistetaan sopiva alusta videolle

---

## 6 POHDINTA

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa opasvideo rintojen magneettitutkimukseen tuleville asiakkaille. Meille oli alusta alkaen selvää, että teemme projektimuotoisen opinnäytetyön, jonka tuotos on konkreettinen ja aiheen tulee olla tarpeellinen. Halusimme, että tuotteenamme on hyötyä jatkossakin ja se on helposti kohderyhmän saatavilla. Aiheen valinnan taustalla vaikutti yhden projektimme jäsenen oma kokemus rintasyöpään sairastumisesta ja siihen liittyvistä diagnostisista tutkimuksista. Facebookissa rintasyöpään sairastuneiden naisten suljetuista vertaistukiryhmistä nousi esiin tarve saada käytännön tietoa rintojen magneettitutkimuksesta. Useille naisille magneettikuvaus tutkimuksena oli vieras ja heille olisi ollut helpompi mennä tutkimukseen, jos siitä olisi ollut riittävästi tietoa etukäteen (ks. Törnquist 2010, viitattu 31.1.2019).

Opasvideomme tulee virtuaalisairaalan Terveyskylä.fi sivustolle, jossa se on laajan kohderyhmän saatavilla milloin tahansa. Asiakas voi etukäteen katsoa opasvideon ja valmistautua sen avulla tulevaan tutkimukseen. Pohdimme projektin alussa sitä, hukkuuko opasvideo sivustolle ja löytääkö kohderyhmä sen. Vanhus- ja lähimmäispalvelun liiton keskus teki kyselytutkimuksen siitä, miten ikäihmiset asioivat Internetissä. Kyselyyn oli mahdollista vastata verkossa ja paperilomakkeella. Paperilomakkeella vastanneista melkein puolet oli yli 80-vuotiaita, joista joka toisella ei ollut käytössä mitään laitetta (tabletti, älypuhelin, tietokone), jolla pääsisi internetiin. Kyselyyn vastanneista lähes puolet eivät olleet koskaan hoitaneet asioitaan internetissä. Ikääntyminen tuo myös mukanaan muutoksia, jotka voivat rajoittaa sähköistä asiointia. Tällaisia muutoksia voivat olla näön ja muistin sekä sorminäppäryyden heikentyminen. (Ikäteknologiakeskus 2019, viitattu 3.2.2020.) Rintasyöpään sairastuminen yleistyy vaihdevuosi-iässä ja keskimääräinen sairastumisikä on noin 60 vuotta (Duodecim 2017, viitattu 25.2.2020). Näin ollen opasvideomme ei välttämättä saavuta kaikkia iäkkäimpiä kohderyhmämme jäseniä. Mikäli löytyy asiakkaita, jotka eivät ole tietoisia Terveyskylä.fi sivuston toiminnasta, tutkimukseen lähettävä taho voisi ohjata asiakasta sivustolle esimerkiksi saatekirjeessä, jolloin video olisi paremmin saavutettavissa. Vaikka varsinainen kohderyhmämme on tutkimukseen tulevat asiakkaat, voi opasvideon katselemisesta hyötyä myös muut terveydenhoitoalalla työskentelevät ammattiryhmät. Näin heillä on käsitys tutkimuksen suorittamisesta ja osaavat kertoa siitä asiakkaalle tarvittaessa.



Aiheen rajaaminen oli meille melko helppoa, mutta teoriatiedon kerääminen ajoittain haasteellista. Suuri osa tuoreista ja laadukkaista lähteistä on kansainvälisiä tutkimuksia ja artikkeleja. Heikon englannin kielen taidon vuoksi aikaa meni runsaasti sopivien artikkelien löytämiseen ja niiden käännöstyöhön. Kun meillä oli mielestämme riittävän laaja teoriapohja kerättynä, suunnittelimme itse käsikirjoituksen. Meillä ei ollut kokemusta käsikirjoituksen tekemisestä eikä rintojen magneettitutkimuksen suorittamisesta röntgenhoitajan näkökulmasta, joten aluksi tuntui epävarmalta alkaa suunnitella käsikirjoitus ilman käytännön kokemusta. Onneksi yksi meistä oli ollut asiakkaana tutkimuksessa, jolloin hänen tiedoistaan oli arvokas apu. Otimme mallia myös terveystieteissä jo julkaistusta magneettitutkimusvideosta. Lähetimme käsikirjoituksen ohjaaville opettajille ja yhteistyökumppaneille arvioitavaksi ennen videon kuvaamista ja teimme pieniä muutoksia käsikirjoitukseen palautteen perusteella. Kirjallisuuden mukaan käsikirjoitukseen voi jäädä helposti aukkoja, jos kirjoittaja tuntee aiheen hyvin ja pitää asioita itsestään selvänä (Jones 2003, 246). Valmiista opasvideosta saimme palautetta puutteista ja korjattavista asioista, vaikka noudatimme hyväksyttyä käsikirjoitusta sanatarkasti. Harmiksemme emme voineet kuvata videota uudelleen, vaan toteutimme tarpeelliset muutokset kertojan osuuteen ja tekstiosuuksiin. Opimme projektin aikana sen, että vaikka käsikirjoitus on kaikkien osapuolten mielestä hyvin suunniteltu ja näyttää paperilla hyvältä, niin valmiilla videolla tulee silti esiin seikkoja, joita olisi voinut tehdä toisin.

Halusimme opasvideon olevan laadukkaasti kuvattu ja editoitu. Tämän vuoksi pyysimme tehtävään ammattilaista OYS:n puolesta. Kuvauspäivä eteni sujuvasti tiukasta aikataulusta huolimatta. Onnistumisen lähtökohtana oli selkeä käsikirjoitus, luontevat näyttelijät sekä kuvaaja, joka tiesi mitä tekee. Näyttelimme tutkimuksen kulun itse ja myöhemmin äänitimme vielä kertojan osuuden, jonka jälkeen saimme valmiiksi editoidun, Youtubeen ladatun opasvideon arvioitavaksi. Tavoitteenamme oli tehdä lyhyt ja selkeä asiakkaan näkökulmasta suunniteltu opasvideo. Meille ehdotettiin näytteenoton lisäämistä opasvideolle, mutta päätimme jättää sen pois kokonaan, sillä se olisi pidentänyt videota liian paljon. Ihmisen keskittymiskyky laskee nopeasti videon pituuden kasvaessa (ks. Fishman 2016, viitattu 16.1.2019). Emme myöskään halunneet kuvata opasvideolla asiakkaille näkymättömiä asioita juuri ollenkaan, sillä ne eivät olleet asiakkaan kannalta oleellisia asioita. Opasvideolla painotettiin kuvausasettoa ja itse tutkimusta asiakkaan näkökulmasta. Taustalla tapahtuvien asioiden kuvaaminen olisi lisännyt opasvideon pituutta suuresti. Saimme videosta juuri sopivan mittaisen, kun rajasimme aiheen tiukasti. Valmis video on juuri sellainen, mitä tavoittelimme ja olemme tyytyväisiä lopputulokseen.

Aikataulussa pysyminen oli meille haasteellista koko projektin ajan. Projektin loppuun saattaminen viivästyikin meillä puoli vuotta. Aikataulun venymiseen meillä vaikuttivat pitkät harjoittelujaksot ja niihin liittyvät tehtävät sekä opintojen ohessa tehtävät työt, joiden aikana voimavarat opinnäytetyön työstämiseen olivat vähissä. Lisäksi yksi projektin tekijöistä oli neljä kuukautta ulkomailla vaihtopilaana ja toinen taas teki pitkän koulusta poissa olon vuoksi tekemättä jääneitä harjoitteluita koko syksyn, mikä myös viivästytti osaltaan meidän aikatauluamme. Toki myös kolmen osapuolen aikataulujen yhteensovittamisessa oli välillä vaikeuksia, siksi jaoimme töitä kullekin itsenäisesti tehtäväksi ja kokoonnuimme säännöllisin väliajoin työstämään opinnäytetyötä yhdessä. Mielestämme keskinäinen tiimityömme oli sujuvaa ja yhteistyö tilaajan ja ohjaavien opettajien välillä toimi myös hyvin. Saimme valita meille sopivan aiheen ja se kävi myös yhteistyötaholle. Aluksi näkökulmamme opinnäytetyöhömmä oli suppea emmekä huomanneet perustella kaikkia väitteitämme tutkimustiedolla. Raporttia työstäessämme ohjauksen myötä huomasimme kehittyvämmä tieteellisen tekstin kirjoittamisessa ja raportoinnissa yleensä. Kehittyminen jatkui koko projektin ajan.

Opinnäytetyön tekemisessä on huomioitava tieteellistä tutkimusta koskevat eettiset periaatteet. Keskeisimpiä periaatteita ovat esimerkiksi rehellisyys, tarkkuus ja luotettavuus työskentelyssä, tiedonhankintatavoissa ja arviointimenetelmissä. Muiden tutkijoiden työtä tulee kunnioittaa viittaamalla heidän julkaisuihinsa asianmukaisesti, tarvittavat tutkimusluvut tulee olla hankittuina sekä ennen tutkimuksen aloittamista on sovittava kaikkien osapuolten välillä tekijänoikeusasiat, vastuut ja velvollisuudet. Vilppi, piittaamattomuus hyvästä tieteellisestä käytännöstä ja muu vastuuton menettely heikentävät tutkijan tulosten luotettavuutta ja voivat mitätöidä koko tutkimuksen ja pahimmillaan teot ovat lainvastaisia ja johtavat jatkoseuraamuksiin. (Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta 2012, 8-10.) Tässä opinnäytetyössä noudatimme yllämainittuja eettisiä periaatteita. Käytimme luotettavaa tutkimustietoa, joihin viittasimme tekstissämme asianmukaisesti. Palautekyselyn tulokset pyysimme kohderyhmältä anonyymisti lisätäksemme arvioinnin luotettavuutta ja käsitelimme tulokset huolellisesti. Vain meillä opinnäytetyön tekijöillä oli pääsy palautekyselyaineistoon. Palautekyselyn tuloksia pidämme luotettavina, koska vastaajien määrä oli runsas. Ennen projektin käynnistämistä huolehdimme tutkimusluvan saamisen ja tekijänoikeussopimuksen laatimisen osapuolten välille.

Projektin tuloksena olemme kehittyneet tiedonhankinnassa, tieteellisten artikkeleiden tutkimisessa ja yleensäkin tieteellisessä kirjoittamisessa. Lisäksi opimme tekemään projektimuotoisen opinnäytetyön ja raportoimaan sen asianmukaisesti.

Jatkokehitysideana on tehdä videot magneettitutkimuksista, joihin ei asiakaslähtöisiä oppaita vielä ole Suomen kielellä. Lisäksi työn tilaajan taholta ilmeni toiveita saada video näytteenotosta rintojen magneettitutkimuksen yhteydessä. Halusimme rajata näytteenoton oman videomme ulkopuolelle, koska tarkoituksena oli tehdä lyhyt ja selkeä video itse kuvauksesta.

## LÄHTEET

Aalto, A-M., Vehko, T., Sinervo, T., Sainio, S., Muuri, A., Elovainio, M. & Pekurinen, M. 2017. Terveystieteiden asiakaslähtöisyys. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.2.2020, [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134728/URN\\_ISBN\\_978-952-302-880-7.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134728/URN_ISBN_978-952-302-880-7.pdf?sequence=1).

Aaltonen, J. 2002. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Tammerpaino Oy.

Ahonen, P., Lamminmäki, S., Suoheimo, M., Suokas, M. & Virtanen, P. 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveystieteiden kehittämiseen. Tekesin katsaus 281/2011. Helsinki.

Almutlaq, Z. M. 2018. Discussion of the Causes, Effect and Potential Methods of Alleviating Patient Anxiety When Undergoing Magnetic Resonance Imaging (MRI). Egyptian Journal of Hospital Medicine 72 (5). Viitattu 20.10.2018, [http://ejhm.journals.ekb.eg/article\\_9515\\_497dc2d02555a591343b4c53d85b0c2c.pdf](http://ejhm.journals.ekb.eg/article_9515_497dc2d02555a591343b4c53d85b0c2c.pdf).

Berk, R. A. 2009. Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. International Journal of Technology in Teaching and Learning. Viitattu 30.1.2020. [http://www.ronberk.com/articles/2009\\_video.pdf](http://www.ronberk.com/articles/2009_video.pdf).

Busan A-M, 2014. Learning Styles of Medical Students - Implications in Education. Current health sciences journal. Viitattu 2.2.2019, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4340450/>.

Coakley F., Gould R., Hess C., Hope M., Laros R.K. Jr. & Thiet M-P. 2018. Guidelines for the Use of CT and MRI During Pregnancy and Lactation. UCSF, Department of Radiology and Biomedical Imaging. Viitattu 12.2.2019, <https://radiology.ucsf.edu/patient-care/patient-safety/ct-mri-pregnancy#->.

De Martino, I., D'Apolito, R., McLawhorn, A. S., Fehring, K. A., Sculco, P.K. & Gasparini, G. 2017. Social media for patients: benefits and drawbacks. Viitattu 1.2.2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5344865/>.

Duodecim Käypähoito 2013. Magneettivarjoaineiden aiheuttama nefrogeenisen systeemisen fibroosin riski. Viitattu 3.2.2020, <https://www.kaypahoito.fi/nak08078>.

Duodecim 2017. Rintasyöpä: toteaminen ja ennuste. Viitattu 25.2.2020, [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00618](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00618).

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Fishman E. 2016. How Long Should Your Next Video Be? Wistia. Viitattu 16.1.2019, <https://wistia.com/learn/marketing/optimal-video-length>.

Goergen, S. & McIntyre, R. 2017. Magnetic Resonance Imaging. Inside Radiology. Viitattu 31.1.2019, <https://www.insideradiology.com.au/mri-hp/>.

Heikkinen, H., Tiainen, S. & Torkkola, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hukkinen, K. 2017. Milloin ja miten nuorelta naiselta etsitään rintasyöpää? Lääkärilehti. Viitattu 11.2.2020, [https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/milloin-ja-miten-nuorelta-naiselta-etsitaan-rintasyopaa/?fbclid=IwAR3lghT-UOsEPmY0WYZTb3vhGbb9wva1g\\_L0d-9Q9353V6cditjcxwlcCPg](https://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/milloin-ja-miten-nuorelta-naiselta-etsitaan-rintasyopaa/?fbclid=IwAR3lghT-UOsEPmY0WYZTb3vhGbb9wva1g_L0d-9Q9353V6cditjcxwlcCPg).

Hukkinen, K. 2018. Rintojen magneettikuvaus. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 9.10.2018, <https://www.duodecimlehti.fi/duo11278>.

HUS. Kuvantaminen 2017. Potilasohje. Isotooppilääketiede. Viitattu 2.2.2020, [https://huslab.fi/hus\\_kuvantaminen/yleisohjeet/potilasohjeet/isotooppilaaketiede/1.suomi/pet/est-rogeenireseptorien\\_pet\\_tt.pdf](https://huslab.fi/hus_kuvantaminen/yleisohjeet/potilasohjeet/isotooppilaaketiede/1.suomi/pet/est-rogeenireseptorien_pet_tt.pdf).

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? <https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>.

Idänpään-Heikkilä, U., Outinen, M., Nordblad, A., Päivärinta, E. & Mäkelä, M. 2000. Laatuksiteerit – suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjälle. Helsinki: Stakesin monistamo. Viitattu 10.10.2018, <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/muut/Aiheita20-2000.pdf>.

Ikäteknologiakeskus 2019. Ikäihmiset ja sähköinen asiointi – Miten saadaan kaikki mukaan? Viitattu 3.2.2020, [https://www.valli.fi/wp-content/uploads/2019/11/ikaihmiset\\_sahkoinen\\_asiointi\\_netti.pdf](https://www.valli.fi/wp-content/uploads/2019/11/ikaihmiset_sahkoinen_asiointi_netti.pdf).

Joensuu, J & Leidenius, M. 2013. Syöpätaudit. Rintasyövän diagnostiikka: kuvantaminen. Viitattu 12.10.2018, <http://www.oppiporrti.fi/op/syt00256/do>.

Jokela, K., Korpinen, L., Hietanen, M., Puranen, L., Huurto, L., Pättikangas, H., Toivo, T., Sihvonen, A-P. & Nyberg, H. 2006. Säteilylähteet ja altistuminen. STUK. Viitattu 3.2.2020, [https://www.stuk.fi/documents/12547/494524/6\\_9.pdf/d583d48c-c914-4593-a7bc-4d0e93415f85](https://www.stuk.fi/documents/12547/494524/6_9.pdf/d583d48c-c914-4593-a7bc-4d0e93415f85).

Jones F. 2003. Digivideoijan käsikirja. Helsinki: Edita.

Kinnunen, U-M. & Rauhala, M. 2017. Terveyskylässä palvelua asiakkaalle. Viitattu 14.1.2019, <https://journal.fi/finjehew/article/view/60948>.

Kivisaari, L., Manninen, H., Soimakallio, S., Svedström, E. & Tervonen, O. 2005. Radiologia. Sanna Pro Oy.

Koskivuo, I., Lääperi, A-L., Elberkennou, J., Saalasti-Koskinen, U., Isojärvi, J. & Mäkinen, E. 2012. Rintojen magneettikuvaus rintasyövän tarkentavassa diagnostiikassa. Viitattu 11.2.2020, [https://thl.fi/attachments/halo/SLL\\_2012\\_RintojenMagneettikuvausRintasyovanDiagnostiikka.pdf](https://thl.fi/attachments/halo/SLL_2012_RintojenMagneettikuvausRintasyovanDiagnostiikka.pdf).

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Munn, Z., Moola, S., Lisy, K., Riitano, D. & Murphy, F. 2015. Claustrophobia in magnetic resonance imaging: A systematic review and meta-analysis. Viitattu 3.2.2020, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078817414001576>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2020. Tekijänoikeusjärjestelmä. Viitattu 1.2.2020, <https://minedu.fi/tekijanoikeusjarjestelma>.

Oulun ammattikorkeakoulu 2014. Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön ohje. Viitattu 2.6.2014, <https://oiva.oamk.fi/utills/opendoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwNzY0Njky>.

Pelin, R. 2011. Projektinhallinnan käsikirja. (1996 alkuperäinen ja tämä 7. uudistettu painos) Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Pesonen, S. & Tarvainen, J. 2003. Julkaisun tekeminen. Porvoo: Docendo Finland Oy.

Rintasyöpä.fi. Roche 2018. Rintasyövän luokittelu. Viitattu 30.1.2019, <https://rintasyopa.fi/rintasyovan-diagnosointi/rintasyovan-luokittelu/>.

Rintasyöpäyhdistys 2020. Miesten rintasyöpä. Viitattu 31.1.2020, <https://www.europadonna.fi/rintasyopa/miesten-rintasyopa/>.

Rissanen, T. & Dean P. T., 2017. Rinnan kuvantamismenetelmät, teoksessa R. Segueiros, S. Koskinen, H. Aronen, N. Lundbom, R. Vanninen & O. Tervonen (toim.). Kliininen radiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen – projektin suunnittelu, toteutus, motivointi ja seuranta. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa – Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7. uudistettu painos, 2012. Vantaa: Hansaprint Oy.

Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi – projektinvetäjän käsikirja. Viitattu 9.10.2018, [http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta\\_projektiksi.pdf](http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf).

Suomen syöpärekisteri 2017. Yleisimpien syöpien tapausmäärät eri ikäryhmissä vuonna 2017. Viitattu 31.1.2020, <https://syoparekisteri.fi/tilastot/syopa-suomessa/>.

Säteily terveydenhuollossa. Magneettitutkimus. 2016. Säteilysturvakeskus. Helsinki. Viitattu 26.3.2018. <http://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/magneettitutkimus>

Säteilysturvakeskus. 2016. Säteilyn käyttö terveydenhuollossa - Magneettitutkimus. Viitattu 27.10.2018 ja 1.10.2019, <http://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/magneettitutkimus>.

Tazegul, G., Etcioğlu, E., Yildiz, F., Yildiz, R. & Tuney, D. 2015. Can MRI related patient anxiety be prevented. Viitattu 1.2.2020, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0730725X14002550?via%3Dihub>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2018. Asiakslähtöisyys. Viitattu 1.2.2019, <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/sosku/sosiaalisen-kuntoutuksen-opas/palvelun-sisallot/yksilötyöskentely/asiakslähtöisyys>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019a. Asiakas ja osallisuus. Viitattu 3.2.2020, <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/asiakkaat-ja-osallisuus>.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b. Sosiaalinen media ja sosiaalisen median toimintapolitiikka. Viitattu 2.2.2020, <https://thl.fi/fi/ajankohtaista/sosiaalinen-media>.

Terveyskylä. 2019. Varjo- ja tehosteaineet. Viitattu 3.2.2020, <https://www.terveyskyla.fi/tutkimukseen/ennen-tutkimusta/varjo-ja-tehosteaineet>

Thu, H., Stutzman, S. E., Supnet, C. & Olson, D. M. 2015. Factors associated with increased anxiety in the MRI waiting room. Viitattu 3.2.2020, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1546084315000735?via%3Dihub>.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Tampere: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 2.2.2020, [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf).



Törnqvist E. 2010. Going Through Magnetic Resonance Imaging - Patients' Experiences and The Value of Information and Preparation for Adults and Children. Lund University. Viitattu 31.1.2019, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1030.1457&rep=rep1&type=pdf>.

Valtioneuvosto 2020. Hallitusohjelma. "Suomi on entistä tasa-arvoisempi ja yhdenvertaisempi maa, jossa luottamus lisääntyy ja jokainen ihminen on arvokas". Viitattu 3.2.2020, <https://valtioneuvosto.fi/rinteen-hallitus/hallitusohjelma/oikeudenmukainen-yhdenvertainen-ja-mukaan-ottava-suomi>.

Vilkka, H. & Airaksinen T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Zhao, Y. & Zhang, J. 2017. Consumer health information seeking in social media: a literature review. Health Information and Libraries Journal. Viitattu 3.2.2020, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/hir.12192>.

Oletko ollut rintojen magneettitutkimuksessa?	Kyllä	Ei
---	-------	----

<b>Valitse väittämistäsi se, joka kuvaa kokemusta tuotteesta</b>					
<i>1= Täysin eri mieltä 2= jokseenkin eri mieltä 3= en osaa sanoa 4= jokseenkin samaa mieltä 5= täysin samaa mieltä</i>					
1. Tuotteen sisältö on mielestäni hyödyllinen	1	2	3	4	5
2. Ymmärrän tuotteessa käytetyt käsitteet	1	2	3	4	5
3. Tuote havainnollistaa tutkimuksen kulkua	1	2	3	4	5
4. Sain tuotteesta riittävästi ennakkotietoa	1	2	3	4	5
5. Tuote ei anna minulle uutta tietoa	1	2	3	4	5
6. Tuote oli mielestäni selkeä	1	2	3	4	5
Jäikö joku asia tuotteesta epäselväksi?					
Ideoita ja korjausehdotuksia tuotteemme kehittämiseksi?					
Onko tuotteessa mielestäsi onnistuneita yksittäisiä kohtia tai kokonaisuuksia?					
Kiitos vastauksestasi!					

Hei!

Olemme kolme röntgenhoitajaopiskelijaa ja teemme opinnäytetyönä opasvideon rintojen magneettitutkimukseen tuleville asiakkaille. Videon toteutimme yhteistyössä OYS Avohoitotalon röntgenin kanssa. Tarkoituksenamme on toteuttaa video asiakaslähtöisesti, jolloin se palvelisi mahdollisimman monia rintojen magneettitutkimukseen tulevia. Video tulee näkyviin virtuaalisairaala Terveyskylään.

Toivoisimme, että katsot videon ja vastaan lyhyeen kyselyyn. Video on kestoaltaan noin 3 minuuttia ja kyselyyn vastaamiseen menee muutama minuutti. Voit vastata kyselyyn myös ilman omaa kokemusta rintojen magneettitutkimuksesta.

Videon julkaisuun ja kyselyyn saatu lupa ylläpidolta.

Vastausaikaa on 2.1.2020 saakka.

Kiitos vastauksestasi!

Annukka Kouri, Juuli Suomalainen & Salla Viitavaara

<b>Videon nimi:</b>  Opasvideo rintojen magneetti-tutkimukseen	<b>Pituus</b>  Noin 2 minuuttia	
<b>Kuvauspäivä:</b>  Sovitaan kun yhteistyökumppani on hyväksynyt suunnitelman	<b>Kuvauspaikka:</b>  OYS/Avohoitotalon magneettitutkimushuone	<b>Esiintyjät:</b>  Potilas (Annukka), hoitaja (Juuli) + kertojan ääni (Saila)
<b>Yhteyshenkilön yhteystiedot</b>	<b>Hyväksyjien sähköpostiosoitteet:</b>	<b>Deadline:</b>
<b>Videon tavoite ja ydinviesti:</b>  Viestittää rintojen magneettitutkimukseen tulevalle potilaalle, miten tutkimus tapahtuu ja miten siihen voi valmistautua	<b>Videon käyttötapa/julkaisupaikka:</b>  Terveyskylä  PPSHP internet sivusto	<b>Tekninen toteutus:</b>  Kuvaus ja editointi: Marko Korhonen Äänitys: Marko Korhonen



	Pukuhuoneessa	<b>HOITAJA:</b> Hoitaja ottaa potilaalta esitietolomakkeen ja kysyy tarkentavat kysymykset; onko Teille laitettu leikkauksessa mitään metallia kehoon? Kaikki metallit, kuten korut, pitää riisua pois. Tarvittaessa saatte sairaalan vaatteet.		<b>TEKSTI:</b> Magneettitutkimushuoneeseen ei saa viedä mitään metallia.
	Valmistelutila		<b>KERTOJA:</b> Tutkimuksessa käytetään tehosteainetta ja sitä varten sinulle laitetaan kyynärtaipeen laskimoon kanyyli	
	Potilas ja hoitaja siirtyvät magneettitutkimushuoneeseen		<b>KERTOJA:</b> Kuvausputki on noin puoli metriä halkaisijaltaan ja noin puolitoista metriä pituudeltaan.  Tutkimus on säteetön, joten se voidaan uusaa	<b>TEKSTI:</b>

			<p>tarvittaessa muutoin kuin tehosteainekuvasarjanosalta.</p> <p><b>KERTOJA:</b></p> <p>Laite pitää kovaa meteliä, joten saatte kuulosuojaimet ja tarvittaessa kuulosuojaimien alle korvatulpat. Kuulosuojaimien kautta voit kuunnella musiikkia.</p> <p>Kuvauksen aikana hoitaja kuuluttaa kuulokkeiden kautta kuvauksen kulusta. Saatte käteenne hälytysnapin, jota painamalla saatte yhteyden hoitajiin ja hoitaja tulee huoneeseen.</p> <p><b>KERTOJA:</b></p>	<p>Tärkeintä on olla kuvauksen aikana liikkumatta. Tehosteainekuvausta ei voida uusia.</p> <p><b>TEKSTI:</b></p> <p>Voitte ottaa mukaan oman CD-levyyn tai valita radiokanavan, jota haluatte kuunnella</p>
--	--	--	--	---

			<p>Tutkimus tehdään vatsallaan maaten, kädet ojennettuina pään yläpuolelle. Rinnat asetellaan kuvauskelan reikiin. Kuvaus kestää noin puolisen tuntia ja siinä käytetään suonensisäistä tehostainetta.</p>	
	<p><b>KUVA:</b> kela, tutkityynyt yms.</p>	<p><b>HOITAJA:</b> Onko teillä hyvä asento, jotta jaksatte olla kuvauksen ajan paikallaan?</p>		<p><b>TEKSTI:</b> Erilaisilla asetteluvälineillä asennostasi pyritään saamaan mahdollisimman miellyttävä</p>
	<p>Hoitaja ajaa kuvauspöydän laitteesta ulos ja potilas nousee ylös.</p>		<p><b>KERTOJA:</b> Tutkimuksesta tehdään lausunto ja lähetävältä lääkäriltä saatte tiedon siitä. Jos sinulla on ahtaanpaikan</p>	



	Potilas lähtee kuvaushuoneesta.	<p><b>Hoitaja:</b> Hyvin onnistui kuvaus! Otetaan kanyyli pois ja voitte puukeutua ja lähteä.</p>	<p>kammo tai pelko tutkimusta kohtaan, ilmoitathan siitä etukäteen. Siihen löytyy apua. Tarvittaessa voit ottaa myös saattajan mukaan kuvaushuoneeseen.</p>	
--	---------------------------------	---	---	--

Syksy 2018		Aiheen valinta ja raja
Syksy 2018 - kevät 2019	Opinnäytetyön suunnitelma	Suunnitelman ja tietoperustan laadinta Kohderyhmän kokemuksien kerääminen Yhteistyön sopiminen OYS Avohoitotalon kanssa Oppaan suunnittelu
Syksy 2019	Opinnäytetyön toteutus	Hyvinvointia yhdessä -tapah- tumassa esitysten kuuntele- minen Oppaan kuvaaminen ja ko- koaminen tuotteeksi Oppaan testaus kohderyh- mällä Tarvittaessa muokkaus pa- loutteen pohjalta
Kevät 2020	Opinnäytetyön arviointi ja ra- portointi	Opinnäytetyön esittäminen Hyvinvointia yhdessä -tapah- tumassa Maturiteettiartikkelin kirjoitta- minen

	Suunnitellut kulut	Toteutuneet kulut
<b>Projektiryhmä</b>	10 €/h	10 €/h
Saila Viitavaara	10 € x 400 h=4000 €	10 € x 400 h=4000 €
Juuli Suomalainen	10 € x 400 h=4000 €	10 € x 400 h=4000 €
Annukka Kouri	10 € x 400 h=4000 €	10 € x 400 h=4000 €
<b>Ohjausryhmä</b>	45 €/h	45 €/h
Anja Henner	45 € x 5 h=225 €	45 € x 5 h=225 €
Tanja Schroderus-Salo	45 € x 5 h=225 €	45 € x 5 h=225 €
<b>Oppaan kuvaus</b>	2 h	2 h
Marko Korhonen	Tilaaja tarjoaa	
<b>Materiaalit</b>		
Palautelomakkeiden tulostus	15 €	15 €
Kuvauspaikka	Tilaaja tarjoaa	1,5 h
Kuvauspaikan materiaalit	Tilaaja tarjoaa	